

# Accessibilitat web

Cas d'anàlisi a partir de les WCAG 1.0 i WCAG 2.0

---

Treball Final de Carrera

Enginyeria Tècnica d'Informàtica de Sistemes

Autora: Ivette Garcia

Consultora: Mònica Buj Gelonch

Data de lliurament: 10/06/2011

El present document analitza, de forma manual i detallada, l'accessibilitat de 10 pàgines web del portal de la UOC en base a les 14 pautes i 65 punts de validació de les WCAG 1.0 i en base als quatre principis de les WCAG 2.0 que a la vegada s'organitzen en 12 directius i 61 criteris de conformitat.

## **Dedicatòria i agraïments**

Dedico aquest treball al meu fill Aldier per a encoratjar-lo a emprendre reptes i camins.

Agraeixo el suport inestimable de la mare i el de les veritables amistats que m'han acompanyat fins a la data i, sense saber com ni per què, perduren en el temps.

## **Resum**

El present document analitza, de forma manual i detallada, l'accessibilitat de 10 pàgines web del portal de la UOC en base a les 14 pautes i 65 punts de validació de les WCAG 1.0 i en base als quatre principis de les WCAG 2.0 que a la vegada s'organitzen en 12 directius i 61 criteris de conformitat.

## **Paraules clau**

accessibilitat, WCAG 1.0, WCAG 2.0, Web Content Accessibility Guidelines, W3C, TIC, accessible, web, pàgines web, internet, html, css, scripts, javascript, navegadors, interfícies, diseny, principis, pautes, nivells, discapacitats, eines, avaluació, revisió, anàlisis, treball final de carrera, projecte, recerca.

## **Nom de l'àrea del Treball Final de Carrera**

Accessibilitat web.

## Índex de continguts

Capítol 1. Introducció .....	6
<b>1.1 Introducció i objectius del TFC</b> .....	6
<b>1.2 Justificació del TFC i context: punt de partida i aportacions</b> .....	7
<b>1.3 Enfocament i mètode seguit</b> .....	7
1.3.1 Revisió visual de la pàgina amb diferents navegadors .....	8
1.3.2 Revisió de l'accessibilitat dels llocs a partir de les WCAG 1.0.....	8
1.3.3 Revisió de l'accessibilitat dels llocs a partir de les WCAG 2.0.....	12
<b>1.4 Planificació i temporalització del projecte</b> .....	13
<b>1.5 Breu descripció dels altres capítols de la memòria</b> .....	14
Capítol 2. Informació de context i anàlisi automàtic.....	15
<b>2.1 Mapa del web de les pàgines de la UOC a analitzar</b> .....	15
<b>2.2 Taula amb els fulls d'estils associats a les pàgines HTML a analitzar</b> ....	15
<b>2.3 Anàlisi Automàtic d'Accessibilitat</b> .....	16
2.3.1 Revisió de l'Html amb Markup Validation Service de W3C .....	16
2.3.2 Revisió dels fulls d'estils Css amb Validation Service de W3C .....	17
<b>2.3.3 Resultats de la Revisió de les WCAG 1.0 amb HERA</b> .....	18
2.3.4 Revisió de les WCAG 1.0 amb la versió descarregable de TAW .....	22
Capítol 3. Anàlisi Manual d'Accessibilitat .....	24
<b>3.1. Pàg. Web: Infraestructura Tecnològica</b> .....	24
<b>3.1.1 Revisió de la pàgina web Infraestructura Tecnològica a partir de les WCAG 1.0</b> .....	24
<b>3.1.2 Revisió de la pàgina web Infraestructura Tecnològica a partir de les WCAG 2.0</b> .....	38
<b>3.2. Pàg. Web: Xarxa internacional</b> .....	51
<b>3.2.1 Revisió de la pàgina Xarxa internacional a partir de les WCAG 1.0</b> .	51
<b>3.2.2 Revisió de la pàgina Xarxa internacional a partir de les WCAG 2.0</b> .	62
<b>3.3. Pàg. Web: Reconeixements</b> .....	75
<b>3.3.1. Revisió de la pàgina Reconeixements a partir de les WCAG 1.0</b> .....	75
<b>3.3.2. Revisió de la pàgina Reconeixements a partir de les WCAG 2.0</b> .....	84
<b>3.4. Pàg. Web: Novetats</b> .....	97
<b>3.4.1 Revisió de la pàgina web Novetats a partir de les WCAG 1.0</b> .....	97
<b>3.4.2 Revisió de la pàgina web Novetats a partir de les WCAG 2.0</b> .....	107
<b>3.5 Pàg. Web: Alumni</b> .....	120

3.5.1	Revisió de la pàgina web Alumni a partir de les WCAG 1.0.....	120
3.5.2	Revisió de la pàgina web Alumni a partir de les WCAG 2.0.....	128
3.6	Pàg. Web: Campus per la Pau.....	141
3.6.1	Revisió de la pàgina Campus per la Pau a partir de les WCAG 1.0	141
3.6.2	Revisió de la pàgina Campus per la Pau a partir de les WCAG 2.0	152
3.7.	Pàg. Web: Institucions i empreses associades .....	166
3.7.1	Revisió de la pàgina web Institucions i empreses associades a partir de les WCAG 1.0 .....	166
3.7.2	Revisió de la pàgina web Institucions i empreses associades a partir de les WCAG 2.0 .....	177
3.8.	Pàg. Web: Marca UOC .....	190
3.8.1	Revisió de la pàgina web Marca UOC a partir de les WCAG 1.0.....	190
3.8.2	Revisió de la pàgina web Marca UOC a partir de les WCAG 2.0.....	201
3.9.	Pàg. Web: Uneix-te a la UOC .....	213
3.9.1	Revisió de la pàgina Uneix-te a la UOC a partir de les WCAG 1.0...	213
3.9.2	Revisió de la pàgina Uneix-te a la UOC a partir de les WCAG 2.0...	224
3.10.	Pàg. Web: Biblioteca Virtual.....	236
3.10.1	Revisió de la pàgina Biblioteca Virtual a partir de les WCAG 2.0...	237
3.10.2	Revisió de la pàgina Biblioteca Virtual a partir de les WCAG 2.0...	246
Capítol 4.	Breu informe i Taules dels resultats .....	259
4.1	Breu informe aplicat a l'anàlisi a partir de les WCAG 1.0.....	259
4.2	Taula de resultats per a l'anàlisi realitzat partir de les WCAG 1.0 .....	261
PRIORITAT 1:	Taula de resultats de l'anàlisi manual .....	261
PRIORITAT 2:	Taula de resultats de l'anàlisi manual .....	262
PRIORITAT 3:	Taula de resultats de l'anàlisi manual .....	264
4.3	Taula de resultats per a l'anàlisi realitzat partir de les WCAG 2.0 .....	265
PRIORITAT 1:	Taula de resultats de l'anàlisi manual .....	265
PRIORITAT 2:	Taula de resultats de l'anàlisi manual .....	266
PRIORITAT 3:	Taula de resultats de l'anàlisi manual .....	267
4.4	Informació de context que figura a les pàgines analitzades de la UOC	268
Taula amb la informació de context .....		269
Mapes web que es fan servir a les pàgines analitzades de la UOC .....		269
Capítol 5.	Conclusions i línies de futur.....	270
5.1	WCAG 1.0 i WCAG 2.0 són normes diferents .....	270
5.2	Línies de futur .....	272

<b>5.3 Dificultats trobades a l'hora de fer l'avaluació.....</b>	<b>272</b>
Bibliografia:.....	273
<b>Legislació vigent.....</b>	<b>273</b>
<b>Pautes d'accessibilitat i documentació consultada: .....</b>	<b>273</b>

# Capítol 1. Introducció

## 1.1 Introducció i objectius del TFC

El present Treball Final de Carrera s'emmarca dins l'àmbit de coneixement de l'Accessibilitat Web i la part més important d'aquest treball s'ha centrat en fer una avaluació i revisió de 10 pàgines web del portal de la UOC a partir dels estàndards d'accessibilitat WCAG 1.0 i WCAG 2.0.

Aquest anàlisi s'ha realitzat tant de forma automàtica, mitjançant eines de validació existents, com de forma manual, amb la intenció, en tot moment de seguir les tècniques de validació i anàlisi de documents descrites i proposades pel W3C.

A partir d'aquest anàlisi s'han intentat esbrinar una sèrie de qüestions a les que es donen resposta al final del present document:

- Resulta més difícil o més fàcil fer una avaluació manual de l'accessibilitat fent servir les WCAG 1.0 o les WCAG 2.0?
- Les WCAG 1.0 i les WCAG 2.0 són normes diferents?
- Alguna de les dues normes resulta més fàcil o més difícil de complir?
- Existeixen aspectes d'accessibilitat que els validadors automàtics no puguin identificar tot el correctament que es desitjaria per a poder afirmar que tot el codi que valida és accessible? I en cas que existeixin aquests aspectes podem identificar-los clarament per tal de facilitar la tasca als desenvolupadors de contingut web?

De l'anàlisi i comparació de les dues normes també s'acaben traient conclusions poder arribar a saber si un coneixement previ de les WCAG 1.0 pot facilitar l'avaluació d'un lloc amb les WCAG 2.0 o a l'inrevés alhora que s'analitza si una avaluació positiva o negativa a partir de les WCAG 2.0 ens porta a saber que també s'acompleixin o no les normes WCAG 1.0.

**Url's de la UOC seleccionades per a fer l'anàlisi i estudi del present treball:**

- **Infraestructura Tecnològica:**  
[http://www.uoc.edu/portal/catala/la\\_universitat/tecnologia\\_uoc/infraestructures/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/infraestructures/index.html)
- **Xarxa internacional:**  
[http://www.uoc.edu/portal/catala/la\\_universitat/tecnologia\\_uoc/xarxes/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/xarxes/index.html)
- **Reconeixements:**  
[http://www.uoc.edu/portal/catala/la\\_universitat/tecnologia\\_uoc/reconeixements/center\\_excellence\\_NMC/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/reconeixements/center_excellence_NMC/index.html)
- **Novetats:**  
[http://www.uoc.edu/portal/catala/la\\_universitat/tecnologia\\_uoc/novetats/list.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/novetats/list.html)
- **Biblioteca Virtual:** <http://biblioteca.uoc.edu/cat/>
- **Alumni:** [http://alumni.uoc.edu/opencms\\_alumni/opencms/ca/index.html](http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/ca/index.html)
- **Campus per la Pau:** <http://campusperlapau.uoc.edu/>
- **Institucions i empreses associades:**  
[http://www.uoc.edu/portal/catala/la\\_universitat/empreses\\_associades/presentacio/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/empreses_associades/presentacio/index.html)
- **Marca UOC:**  
[http://www.uoc.edu/portal/catala/la\\_universitat/marca\\_uoc/normatives-us/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/marca_uoc/normatives-us/index.html)
- **Uneix-te a la UOC:**  
[http://www.uoc.edu/opencms\\_colaboradors/opencms/CA/treballa/index.html](http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/CA/treballa/index.html)

## **1.2 Justificació del TFC i context: punt de partida i aportacions**

Les pàgines web que s'analitzen pertanyen a la Universitat Oberta de Catalunya, cosa que mereix especial atenció donat que la llei obliga a les Administracions Públiques a adoptar les mesures necessàries per a que la informació disponible a les seves pàgines d'Internet puguin ser accessibles a persones amb discapacitat i d'edat avançada. Així mateix segons les dades estadístiques de l'INE (Institut Nacional d'Estadística) un 9% de la població espanyola, en concret 3.528.221 persones, tenen alguna discapacitat i d'aquestes n'hi ha 91.614 que tenen estudis universitaris, la qual cosa fa que les Universitats hagin d'intentar ser molt curoses en la forma en que presenten la informació i per tant també es pretén que el present treball pugui aportar idees que facin que les Universitats, i en concret la UOC, puguin millorar l'accessibilitat de les seves pàgines web, motiu pel qual es presenten força vegades propostes de millora al codi actual.

D'altra banda també es preten, amb el present treball, aportar un coneixement vertical en l'àrea d'accessibilitat web que es deriva del fet de realitzar un anàlisi en profunditat, sobre 10 pàgines web concretes d'un mateix portal, a partir de les dues normes existents actualment: WCAG 1.0 i WCAG 2.0. Per tant aquest treball pot ser tant un referent en qüestió d'exemples i tècniques a seguir o eines a utilitzar per a realitzar l'anàlisi d'accessibilitat de qualsevol altre lloc web.

Finalment, al resoldre's les qüestions plantejades aquestes ens poden aportar llum sobre les diferències o similituds d'una i altra norma.

## **1.3 Enfocament i mètode seguit**

Per a dur a terme l'anàlisi d'accessibilitat de les diferents pàgines web de la UOC seleccionades he fet servir la següent metodologia:

Creació del mapa de les pàgines a analitzar segons la seva ruta.

- 1) Creació d'una taula amb els fulls d'estil associats a les pàgines HTML
- 2) **Anàlisi Automàtic d'Accessibilitat.** Un primer anàlisi realitzat de forma automàtica de les pàgines seleccionades per a la realització del present estudi
  - a) Revisió de l'Html amb Markup Validation Service de W3C
  - b) Revisió de Css amb Validation Service de W3C
  - c) Revisió de les WCAG 1.0 amb HERA
  - d) Revisió de les WCAG 1.0 amb la versió descarregable de TAW
  - e) Revisió de les WCAG 2.0 amb la versió en línia de TAW 2.0 i aChecker.
  - f) Revisió del contrast de colors de cadascuna de les pàgines
- 3) **Anàlisi Manual d'Accessibilitat.**

### **1.3.1 Revisió visual de la pàgina amb diferents navegadors**

- Navegador de text Lynx a Microsoft Windows XP
- Internet Explorer 9 versió 9.0.8112.16421 a Microsoft Windows Vista (amb extensió AIS Web Accessibility Toolbar)
- Internet Explorer 8 versió 8.0.6001.19019 a Microsoft Windows Vista (amb extensió AIS Web Accessibility Toolbar)
- Internet Explorer 7 versió 7.0.5713.1100 a Microsoft Windows XP
- Mozilla Firefox 4.0 a Microsoft Windows XP (amb extensió Web Developer per a realitzar proves d'accessibilitat)
- Mozilla Firefox 3.5.18 a Microsoft Windows Vista (amb extensió Web Developer per a realitzar proves d'accessibilitat)
- Mozilla Firefox 4.0.1 a Microsoft Windows Vista (amb extensions Web Developer i NoScript versió 2.1.1 per a realitzar proves d'accessibilitat)
- Google Chrome versió 12.0.742.91 a Microsoft Windows Vista

### **1.3.2 Revisió de l'accessibilitat dels llocs a partir de les WCAG 1.0**

Revisió de les 14 pautes d'accessibilitat de les WCAG 1.0 i els seus 65 punts de verificació de les 10 pàgines de la UOC seleccionades.

#### **Pautes de les WCAG 1.0:**

1. Proporcioneu alternatives equivalents per al contingut visual i auditiu
2. No us baseu només en el color
3. Utilitzeu marcadors i fulls d'estil i feu-ho apropiadament.
4. Identifiqueu l'idioma utilitzat.
5. Creeu i utilitzeu taules de forma adequada.
6. Assegureu-vos que les pàgines que creeu siguin vàlides en diferents plataformes tecnològiques.
7. Assegureu a l'usuari el control sobre els canvis dels continguts tempo-dependents.
8. Assegureu l'accessibilitat directa de les interfícies incrustades.
9. Dissenyeu pensant en l'ús de diferents perifèrics de control.
10. Utilitzeu solucions multiplataforma.
11. Utilitzeu les tecnologies i pautes W3C.
12. Proporcioneu informació de context i orientació.
13. Proporcioneu mecanismes de navegació clars.
14. Assegureu-vos que els documents siguin clars i simples.

#### **Punts de validació de Prioritat 1 a les WCAG 1.0**

- 1.1. Proporcioneu un equivalent textual per a cada element no textual (per exemple, a través d'"alt","longdesc" o en el contingut de l'element). (Imatges, animacions, etc). **[P.1]**
- 1.2. Proporcioneu enllaços textuais redundants per a cada zona activa d'un mapa d'imatge del costat del servidor **[P.1]**



- 1.3. Proporcioneu una descripció auditiva de la informació important d'una presentació multimèdia. **[P.1]**
- 1.4. Proporcioneu alternatives equivalents (subtítols, descripcions o similars) per a totes les presentacions multimèdia (P. ex. pel·lícula o animació). **[P.1]**
- 2.1. Assegureu-vos que tota la informació transmesa amb colors també estigui disponible sense color (p.e. mitjançant context o etiquetes de marcatge) **[P.1]**
- 4.1. Identifiqueu els canvis en el llenguatge natural del text del document i en qualsevol equivalent textual. **[P.1]**
- 5.1. En les taules de dades identifiqueu les capçaleres de fila i columna. **[P.1]**
- 5.2. Per a les taules de dades que tenen dos nivells lògics o més de capçaleres de fila o columna, utilitzeu etiquetes de marcatge per a associar les cel·les de dades i les cel·les de capçalera. **[P.1]**
- 6.1. Organitzeu el document perquè pugui ser llegit sense fulls d'estil. **[P.1]**
- 6.2. Assegureu-vos que les pàgines segueixin sent utilitzables quan es desconnectin o no se suportin els scripts, applets o altres objectes programats. **[P.1]**
- 6.3. Assegureu-vos que les pàgines són utilitzables quan es deshabilitin o no es doni suport als scripts, a les miniaplicacions (applets) o a altres objectes de programació. Si això no és possible, proporcioneu informació equivalent en una pàgina alternativa que sigui accessible **[P.1]**
- 7.1. Eviteu fer que la pantalla parpellegi. **[P.1]**
- 8.1.a. Fer els elements de programació, com scripts i applets, directament accessibles o compatibles amb les ajudes tècniques. Si la funcionalitat és important i no es presenta enlloc més **[P.1]**
- 9.1. Proporcioneu mapes d'imatge del costat del client en lloc de mapes d'imatge del costat del servidor, excepte en el cas que les zones sensibles no es puguin definir amb una forma geomètrica. **[P.1]**
- 11.4. Si després de molts esforços no podeu crear una pàgina accessible, proporcioneu un enllaç a una pàgina alternativa que utilitzi les tecnologies W3C, que sigui accessible, que tingui informació (o funcionalitat) equivalent i que sigui actualitzada tan sovint com la pàgina (original) inaccessible. **[P.1]**
- 12.1. Tituleu cada marc per facilitar-ne la identificació i navegació. **[P.1]**
- 14.1. Utilitzeu el llenguatge apropiat més clar i simple per al contingut d'un lloc web. **[P.1]**

## **Punts de validació de Prioritat 2 a les WCAG 1.0**

- 2.2.a Proporcioneu contrast suficient entre el color de fons i el text. Per a les imatges [P.2]
- 3.1. Per a transmetre informació, sempre que sigui possible, utilitzeu un llenguatge d'etiquetatge adient en comptes d'imatges [P.2]
- 3.2. Creeu documents que estiguin validats per les gramàtiques formals publicades. [P.2]
- 3.3. Utilitzeu fulls d'estil per a controlar la maquetació i la presentació. [P.2]
- 3.4. Utilitzeu unitats relatives i no absolutes als en el moment d'especificar els valors dels atributs del llenguatge de marques i en els valors de les propietats dels fulls d'estil. [P.2]
- 3.5. Utilitzeu elements de capçalera per transmetre l'estructura del document i useu-los d'acord amb l'especificació. [P.2]
- 3.6. Marqueu correctament les llistes i els seus elements. [P.2]
- 3.7. Marqueu les citacions. No utilitzeu el marcatge de citacions per a efectes de format com ara els sagnats. [P.2]
- 5.3. No utilitzeu taules per a la maquetació llevat que la taula tingui sentit quan es linealitzí. [P.2]
- 5.4. Si s'empra una taula per a la maquetació, no utilitzeu elements estructurals per a representar un format visual [P.2]
- 6.4. Per als scripts i les miniaplicacions (applets) assegureu-vos que els controladors d'esdeveniments siguin independents dels dispositius d'entrada [P.2]
- 6.5. Assegureu-vos que els continguts dinàmics siguin accessibles o proporcioneu una pàgina o presentació alternativa [P.2]
- 7.2. Eviteu el parpelleig del contingut (per exemple, canvi de presentació en períodes regulars, com ara l'encesa i l'apagada). [P.2]
- 7.3. Eviteu els moviments en les pàgines. [P.2]
- 7.4. No creeu pàgines que s'actualitzin automàticament de forma periòdica. [P.2]
- 7.5. No utilitzeu etiquetes de marcatge per a redirreccionar les pàgines automàticament. [P.2]
- 8.1.b. Fer els elements de programació, com scripts i applets, directament accessibles o compatibles amb les ajudes tècniques. Si la funcionalitat és poc important o es presenta a un altre lloc [P.2]
- 9.2. Assegureu-vos que qualsevol element que tingui la seva pròpia interfície es pugui utilitzar amb independència del dispositiu (ratolí, teclat, etc.). [P.2]
- 9.3. Per als scripts, especifiqueu controladors d'esdeveniments lògics en lloc de controladors d'esdeveniments dependents dels dispositius. [P.2]

- 10.1. Permeteu deshabilitar l'obertura de noves finestres. No provoqueu l'obertura d'altres finestres i no canvieu la finestra actual sense informar-ne l'usuari. **[P.2]**
- 10.2. Per a tots els controls de formularis amb etiquetes associades implícitament, assegureu-vos que l'etiqueta estigui col·locada adequadament. **[P.2]**
- 11.1. Utilitzeu tecnologies W3C quan estiguin disponibles i siguin adients per al desenvolupament de tasques i utilitzeu les últimes versions que siguin suportades **[P.2]**
- 11.2. Eviteu característiques desaconsellades de les tecnologies W3C. **[P.2]**
- 12.2. Descriviu el propòsit dels marcs i com aquests es relacionen entre sí, si no resulta obvi únicament amb els títols dels marcs. **[P.2]**
- 12.3. Dividiu els blocs llargs d'informació en grups més manejables quan fer-ho sigui natural i adient. **[P.2]**
- 12.4. Associeu de manera explícita les etiquetes amb els seus controls. **[P.2]**
- 13.1. Identifiqueu clarament l'objectiu de cada enllaç. **[P.2]**
- 13.2. Proporcioneu metadades per afegir informació semàntica a les pàgines i als llocs web. **[P.2]**
- 13.3. Proporcioneu informació sobre la maquetació general d'un lloc web. **[P.2]**
- 13.4. Utilitzeu els mecanismes de navegació de forma consistent. **[P.2]**

### **Punts de validació de Prioritat 3 a les WCAG 1.0**

- 1.5. Proporcioneu enllaços en format text redundants per a cada zona activa d'un mapa d'imatge del costat del client **[P.3]**
- 2.2.b Proporcioneu contrast suficient entre el color de fons i el text. Per al text **[P.3]**
- 4.2. Especifiqueu la forma desenvolupada de cada abreviatura o acrònim quan apareguin per primera vegada en el document **[P.3]**
- 4.3. Identifiqueu el llenguatge natural principal d'un document **[P.3]**
- 5.5. Proporcioneu resums de les taules. **[P.3]**
- 5.6. Proporcioneu abreviatures per a les etiquetes de capçalera. **[P.3]**
- 9.4. Creeu un ordre lògic per navegar amb el tabulador mitjançant vincles, controls de formulari i objectes. **[P.3]**
- 9.5. Proporcioneu dreceres de teclat per als enllaços més importants, els controls de formulari i els grups de controls de formulari. **[P.3]**
- 10.3. Fins que s'interpretin correctament els textos contigus, proporcioneu un text lineal alternatiu (a la mateixa pàgina o a una altra) per a totes les taules que maqueten el text en paral·lel o en columnes **[P.3]**

- 10.4. Incloeu caràcters per defecte en els quadres d'edició i àrees de text [P.3]
- 10.5. Incloeu caràcters imprimibles (rodejats d'espais), sense funció d'enllaç, entre els enllaços adjacents [P.3]
- 11.3. Proporcioneu la informació de manera que els usuaris puguin rebre els documents segons les seves preferències. [P.3]
- 13.5. Proporcioneu barres de navegació per a destacar i donar accés als mecanismes de navegació. [P.3]
- 13.6. Agrupeu els enllaços relacionats, identifiqueu les agrupacions (per als agents d'usuari) i proporcioneu una manera de saltar-se una agrupació [P.3]
- 13.7. Si proporcioneu funcions de cerca, permeteu diferents tipus de cerques per a diferents nivells d'habilitat i preferències. [P.3]
- 13.8. Col·loqueu la informació destacada a l'inici de les capçaleres, els paràgrafs, les llistes, etc.. [P.3]
- 13.9. Proporcioneu informació sobre les col·leccions (grups) de documents ((com ara documents formats per diverses pàgines). [P.3]
- 13.10 Proporcioneu una manera de saltar un ASCII art de diverses línies. [P.3]
- 14.2. Complementeu el text amb presentacions gràfiques o auditives quan això faciliti la comprensió del contingut. [P.3]
- 14.3. Creeu un estil de presentació que sigui consistent per a totes les pàgines. [P.3]

### **1.3.3 Revisió de l'accessibilitat dels llocs a partir de les WCAG 2.0**

Revisió de les pàgines de la UOC a partir dels 4 principis d'accessibilitat de les WCAG 2.0

1. **Perceptible:** La informació i els components de la interfície d'usuari s'han de presentar de manera que els usuaris els puguin percebre.
2. **Utilitzable:** Ha de ser possible executar els components d'interfície d'usuari i de navegació.
3. **Entenedor:** La informació i el funcionament de la interfície d'usuari han de ser entenedors.
4. **Robust:** El contingut ha de ser prou robust perquè una gran varietat d'agents d'usuari, incloses les ajudes tècniques, el puguin interpretar fidelment.

#### 1.4 Planificació i temporalització del projecte

<b>Recopilació de documentació sobre l'Estat de l'Art de l'Accessibilitat i les WCAG 1.0 i WCAG 2.0</b>	Data de lliurament: 28/05/2011
<b>OBJECTIUS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aprofundir en el coneixement de l'àmbit del present treball</li><li>• Entendre en detall les normes WCAG 1.0 i WCAG 2.0 així com les diferències que puguin existir entre les mateixes.</li></ul>	
<b>Avaluació i revisió de diferents pàgines d'un mateix lloc web a partir de les normes WCAG 1.0</b>	Data de lliurament: 13/04/2011
<b>OBJECTIUS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analitzar de forma manual les pàgines amb les normes WCAG 1.0</li><li>• Emetre un informe amb tots els punts avaluats i resultats obtinguts de cadascuna de les pàgines analitzades així com de les dificultats trobades a l'hora de fer l'avaluació.</li></ul>	
<b>Avaluació i revisió de diferents pàgines d'un mateix lloc web a partir de les normes WCAG 2.0</b>	Data de lliurament: 28/05/2011
<b>OBJECTIUS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analitzar de forma manual les pàgines amb les normes WCAG 2.0</li><li>• Emetre un informe amb tots els punts avaluats i resultats obtinguts de cadascuna de les pàgines analitzades així com de les dificultats trobades a l'hora de fer l'avaluació.</li></ul>	
<b>PRESENTACIÓ FINAL DEL TFC</b>	Data de lliurament: 10/06/2011
<b>OBJECTIUS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elaborar una taula comparativa de les normes WCAG 1.0 i WCAG 2.0</li><li>• Comparar els resultats de la validació d'accessibilitat de les pàgines analitzades a partir de les WCAG 1.0 i les WCAG 2.0</li><li>• Emetre conclusions per poder veure'n les diferències i poder donar resposta als objectius plantejats al present treball.</li></ul>	

## **1.5 Breu descripció dels altres capítols de la memòria**

Al capítol 2 es defineix el mapa web de les pàgines de la UOC a analitzar a partir de la seva url alhora que es realitza una taula amb els fulls d'estil associats a cadascuna de les pàgines per tal d'aportar informació de context i d'integritat del lloc. També a aquest capítol es realitzarà un anàlisi automàtic de l'accessibilitat de les diferents pàgines avaluades.

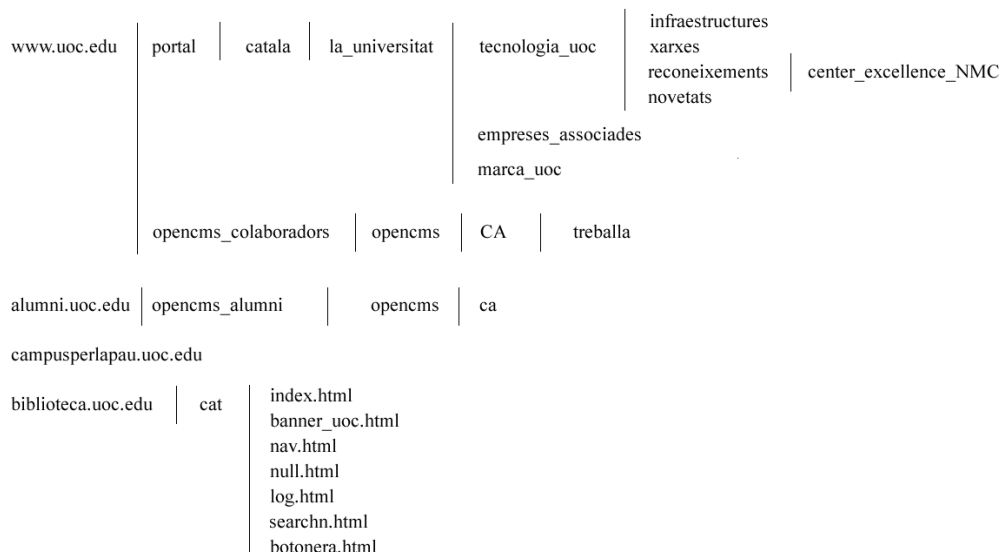
Al capítol 3 es realitza l'anàlisi manual d'accessibilitat de cadascuna de les pàgines web, de forma exhaustiva i detallada. Aquest capítol s'ha ordenat seguint l'estructura d'un informe d'accessibilitat de la pàgina web analitzada, primer a partir de les WCAG 1.0 i després a partir de les WCAG 2.0. Això s'ha realitzat per a cadascuna de les pàgines.

Al capítol 4 es dona una breu explicació dels criteris que s'han seguit per tal d'avaluar la correctesa o incorrectesa dels punts de validació de les WCAG 1.0 així com una taula resum amb els resultats obtinguts als anàlisis de les pàgines amb les diferents normes, ordenats per prioritat o nivell d'accessibilitat. També es mostren taules de context

Al capítol 5 s'emeten conclusions i es donen algunes línies de futur que se'ns poden obrir i es desprenen després d'haver realitzat el present treball. També s'indiquen algunes de les dificultats trobades en la realització d'aquest treball.

## Capítol 2. Informació de context i anàlisi automàtic

### 2.1 Mapa del web de les pàgines de la UOC a analitzar



### 2.2 Taula amb els fulls d'estils associats a les pàgines HTML a analitzar.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura Tecnològica</li> <li>• Xarxa Internacional</li> <li>• Reconeixements</li> <li>• Novetats</li> <li>• Marca UOC</li> <li>• Institucions i empreses Associades</li> <li>• Campus per la Pau</li> </ul>	<a href="/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/uoc-min-v3.css">/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/uoc-min-v3.css</a> <a href="/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_print_UOC.css">/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_print_UOC.css</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alumni</li> </ul>	<a href="/opencms_alumni/opencms/system/modules/edu.uoc.alumni.presentations/resources/css/alumni_min.css">/opencms_alumni/opencms/system/modules/edu.uoc.alumni.presentations/resources/css/alumni_min.css</a> <a href="/opencms_alumni/opencms/system/modules/com.alkacon.opencms.comments/resources/pagination/pagination.css">/opencms_alumni/opencms/system/modules/com.alkacon.opencms.comments/resources/pagination/pagination.css</a> <a href="/opencms_alumni/opencms/system/modules/com.alkacon.opencms.comments/resources/thickbox/thickbox.css">/opencms_alumni/opencms/system/modules/com.alkacon.opencms.comments/resources/thickbox/thickbox.css</a> <a href="/opencms_alumni/opencms/system/modules/com.alkacon.opencms.comments/resources/comments.css">/opencms_alumni/opencms/system/modules/com.alkacon.opencms.comments/resources/comments.css</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uneix-te a la UOC</li> </ul>	<a href="/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_global.css">/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_global.css</a> <a href="/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_top_navigation.css">/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_top_navigation.css</a> <a href="/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_section.css">/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_section.css</a> <a href="/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_home.css">/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_home.css</a> <a href="/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_subhome.css">/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_subhome.css</a> <a href="/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estils_UOC_global.css">/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estils_UOC_global.css</a> <a href="/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estils_UOC_section.css">/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estils_UOC_section.css</a> <a href="/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estils_UOC_homes.css">/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estils_UOC_homes.css</a> <a href="/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estils_UOC_AAA.css">/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estils_UOC_AAA.css</a> <a href="/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_print_UOC.css">/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_print_UOC.css</a> <a href="/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/rrhh.css">/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/rrhh.css</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biblioteca</li> </ul>	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/style/css/estilos.css">http://biblioteca.uoc.edu/style/css/estilos.css</a>

## 2.3 Anàlisi Automàtic d'Accessibilitat.

Un primer anàlisi realitzat de forma automàtica de les pàgines seleccionades per a la realització del present estudi

### 2.3.1 Revisió de l'Html amb Markup Validation Service de W3C

Pàgines web	Doctype	Url
<b>Infraestructura Tecnològica (1 error)</b>	XHTML 1.0 Transitional	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/infraestructures/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/infraestructures/index.html</a>
<b>Xarxa Internacional (1 error)</b>	XHTML 1.0 Transitional	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/xarxes/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/xarxes/index.html</a>
<b>Reconeixements (1 error)</b>	XHTML 1.0 Transitional	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/reconeixements/center_excellence_NMC/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/reconeixements/center_excellence_NMC/index.html</a>
<b>Novetats (6 errors)</b>	XHTML 1.0 Transitional	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/novetats/list.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/novetats/list.html</a>
<b>Alumni (7 errors) (7 warnings)</b>	XHTML 1.0 Transitional	<a href="http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/ca/index.html">http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/ca/index.html</a>
<b>Campus per la Pau (8 errors) (5 warnings)</b>	XHTML 1.0 Transitional	<a href="http://campusperlapau.uoc.edu/">http://campusperlapau.uoc.edu/</a>
<b>Institucions i empreses Associades (2 errors)</b>	XHTML 1.0 Transitional	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/empreses_associades/presentacio/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/empreses_associades/presentacio/index.html</a>
<b>Marca UOC (9 errors)</b>	XHTML 1.0 Transitional	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/marca_uoc/normatives-us/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/marca_uoc/normatives-us/index.html</a>
<b>Uneix-te a la UOC (6 errors) (4 warning)</b>	XHTML 1.0 Transitional	<a href="http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/CA/treballa/index.html">http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/CA/treballa/index.html</a>
<b>Biblioteca Virtual (Pàg. Principal) (24 errors) (1 warning)</b>	HTML 4.01 Transitional	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/cat/index.html">http://biblioteca.uoc.edu/cat/index.html</a>
<b>Biblioteca (home.html) (24 errors)</b>	HTML 4.01 Transitional	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/cat/home.html">http://biblioteca.uoc.edu/cat/home.html</a>
<b>Biblioteca (banner_uoc.html) (2 errors) (2 warning)</b>	HTML 4.01 Transitional	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/cat/banner_uoc.html">http://biblioteca.uoc.edu/cat/banner_uoc.html</a>
<b>Biblioteca Virtual (nav.html) (10 errors)</b>	HTML 4.01 Transitional	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/cat/nav.html">http://biblioteca.uoc.edu/cat/nav.html</a>
<b>Biblioteca Virtual (null.html) (4 errors) (2 warning)</b>	HTML 4.01 Transitional	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/cat/null.html">http://biblioteca.uoc.edu/cat/null.html</a>
<b>Biblioteca Virtual (log.html) (2 errors) (3 warning)</b>	HTML 4.0 Transitional	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/cat/log.html">http://biblioteca.uoc.edu/cat/log.html</a>
<b>Biblioteca Virtual (botonera.html) (5 errors)</b>	HTML 4.01 Transitional	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/cat/botonera.html">http://biblioteca.uoc.edu/cat/botonera.html</a>
<b>Biblioteca Virtual (searchn.html) (6 errors) (14 warning)</b>	No doctype (revisat com HTML 4.01 Transitional)	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/cat/searchn.html">http://biblioteca.uoc.edu/cat/searchn.html</a>



La pàgina web de la Biblioteca divideix l'àrea de visualització en 7 marcs (frames) motiu pel qual s'han ombrejat al quadre superior amb un fons de color gris.

### 2.3.2 Revisió dels fulls d'estils Css amb Validation Service de W3C

<a href="http://www.uoc.edu/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/uoc-min-v3.css">http://www.uoc.edu/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/uoc-min-v3.css</a>	<b>15 errors</b> 832 warnings
<a href="http://www.uoc.edu/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_print_UOC.css">http://www.uoc.edu/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_print_UOC.css</a>	Congratulations! No Error Found.
<a href="http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/system/modules/edu.uoc.alumni.presentations/resources/css/alumni_min.css">http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/system/modules/edu.uoc.alumni.presentations/resources/css/alumni_min.css</a>	<b>Congratulations!</b> <b>No Error Found.</b>
<a href="http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/system/modules/com.alkacon.opencms.comments/resources/pagination/pagination.css">http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/system/modules/com.alkacon.opencms.comments/resources/pagination/pagination.css</a>	Congratulations! No Error Found.
<a href="http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/system/modules/com.alkacon.opencms.comments/resources/thickbox/thickbox.css">http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/system/modules/com.alkacon.opencms.comments/resources/thickbox/thickbox.css</a>	<b>11 errors</b> <b>1 warning</b>
<a href="http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/system/modules/com.alkacon.opencms.comments/resources/comments.css">http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/system/modules/com.alkacon.opencms.comments/resources/comments.css</a>	Congratulations! No Error Found.
<a href="http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_global.css">http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_global.css</a>	<b>1 error</b>
<a href="http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_top_navigation.css">http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_top_navigation.css</a>	Congratulations! No Error Found.
<a href="http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_section.css">http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_section.css</a>	Congratulations! No Error Found.
<a href="http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_home.css">http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_home.css</a>	1 error
<a href="http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_subhome.css">http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_UOC_subhome.css</a>	24 errors
<a href="http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estils_UOC_global.css">http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estils_UOC_global.css</a>	Congratulations! No Error Found.
<a href="http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estils_UOC_section.css">http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estils_UOC_section.css</a>	Congratulations! No Error Found.
<a href="http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estils_UOC_homes.css">http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estils_UOC_homes.css</a>	Congratulations! No Error Found.
<a href="http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estils_UOC_AAA.css">http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estils_UOC_AAA.css</a>	Congratulations! No Error Found.
<a href="http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_print_UOC.css">http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/estructura_print_UOC.css</a>	Congratulations! No Error Found.
<a href="http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/rrhh.css">http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/css/rrhh.css</a>	<b>15 errors</b> <b>3 warnings</b>
<a href="http://biblioteca.uoc.edu/style/css/estilos.css">http://biblioteca.uoc.edu/style/css/estilos.css</a>	<b>7 errors</b> <b>110 warnings</b>

### 2.3.3 Resultats de la Revisió de les WCAG 1.0 amb HERA

#### Resum dels resultats de la revisió de les WCAG 1.0 amb HERA

<p><b>Infraestructura Tecnològica</b>            Total: 222 elements            Errores: <b>9 errors</b>            A verificar manualment: <b>37 punts</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Prioridad</th> <th>Verificar</th> <th>Bien</th> <th>Mal</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <b>P1</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>7 🔍</td> <td>1 ✓</td> <td>2 ✗</td> <td>7 ✓</td> </tr> <tr> <td> <b>P2</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>19 🔍</td> <td>2 ✓</td> <td>5 ✗</td> <td>3 ✓</td> </tr> <tr> <td> <b>P3</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>11 🔍</td> <td>3 ✓</td> <td>2 ✗</td> <td>3 ✓</td> </tr> </tbody> </table>	Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A	<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	7 🔍	1 ✓	2 ✗	7 ✓	<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	19 🔍	2 ✓	5 ✗	3 ✓	<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11 🔍	3 ✓	2 ✗	3 ✓	<p><b>Xarxa Internacional</b>            Total: 190 elements            Errores: <b>9 errors</b>            A verificar manualment: <b>37 punts</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Prioridad</th> <th>Verificar</th> <th>Bien</th> <th>Mal</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <b>P1</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>7 🔍</td> <td>--</td> <td>2 ✗</td> <td>8 ✓</td> </tr> <tr> <td> <b>P2</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>19 🔍</td> <td>2 ✓</td> <td>5 ✗</td> <td>3 ✓</td> </tr> <tr> <td> <b>P3</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>11 🔍</td> <td>2 ✓</td> <td>2 ✗</td> <td>4 ✓</td> </tr> </tbody> </table>	Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A	<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	7 🔍	--	2 ✗	8 ✓	<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	19 🔍	2 ✓	5 ✗	3 ✓	<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11 🔍	2 ✓	2 ✗	4 ✓
Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A																																					
<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	7 🔍	1 ✓	2 ✗	7 ✓																																					
<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	19 🔍	2 ✓	5 ✗	3 ✓																																					
<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11 🔍	3 ✓	2 ✗	3 ✓																																					
Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A																																					
<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	7 🔍	--	2 ✗	8 ✓																																					
<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	19 🔍	2 ✓	5 ✗	3 ✓																																					
<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11 🔍	2 ✓	2 ✗	4 ✓																																					
<p><b>Reconeixements</b>            Total: 199 elements            Errores: <b>9 errors</b>            A verificar manualment: <b>37 punts</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Prioridad</th> <th>Verificar</th> <th>Bien</th> <th>Mal</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <b>P1</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>7 🔍</td> <td>--</td> <td>2 ✗</td> <td>8 ✓</td> </tr> <tr> <td> <b>P2</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>19 🔍</td> <td>2 ✓</td> <td>5 ✗</td> <td>3 ✓</td> </tr> <tr> <td> <b>P3</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>11 🔍</td> <td>2 ✓</td> <td>2 ✗</td> <td>4 ✓</td> </tr> </tbody> </table>	Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A	<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	7 🔍	--	2 ✗	8 ✓	<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	19 🔍	2 ✓	5 ✗	3 ✓	<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11 🔍	2 ✓	2 ✗	4 ✓	<p><b>Novetats</b>            Total: 322 elements            Errores: <b>10 errors</b>            A verificar manualment: <b>37 punts</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Prioridad</th> <th>Verificar</th> <th>Bien</th> <th>Mal</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <b>P1</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>7 🔍</td> <td>--</td> <td>2 ✗</td> <td>8 ✓</td> </tr> <tr> <td> <b>P2</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>19 🔍</td> <td>2 ✓</td> <td>5 ✗</td> <td>3 ✓</td> </tr> <tr> <td> <b>P3</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>11 🔍</td> <td>1 ✓</td> <td>3 ✗</td> <td>4 ✓</td> </tr> </tbody> </table>	Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A	<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	7 🔍	--	2 ✗	8 ✓	<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	19 🔍	2 ✓	5 ✗	3 ✓	<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11 🔍	1 ✓	3 ✗	4 ✓
Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A																																					
<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	7 🔍	--	2 ✗	8 ✓																																					
<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	19 🔍	2 ✓	5 ✗	3 ✓																																					
<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11 🔍	2 ✓	2 ✗	4 ✓																																					
Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A																																					
<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	7 🔍	--	2 ✗	8 ✓																																					
<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	19 🔍	2 ✓	5 ✗	3 ✓																																					
<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11 🔍	1 ✓	3 ✗	4 ✓																																					
<p><b>Alumni</b>            Total: 188 elements            Errores: <b>9 errors</b>            A verificar manualment: <b>36 punts</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Prioridad</th> <th>Verificar</th> <th>Bien</th> <th>Mal</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <b>P1</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>9 🔍</td> <td>--</td> <td>2 ✗</td> <td>6 ✓</td> </tr> <tr> <td> <b>P2</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>16 🔍</td> <td>3 ✓</td> <td>4 ✗</td> <td>6 ✓</td> </tr> <tr> <td> <b>P3</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>11 🔍</td> <td>--</td> <td>3 ✗</td> <td>5 ✓</td> </tr> </tbody> </table>	Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A	<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	9 🔍	--	2 ✗	6 ✓	<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	16 🔍	3 ✓	4 ✗	6 ✓	<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11 🔍	--	3 ✗	5 ✓	<p><b>Campus per la Pau</b>            Total: 299 elements            Errores: <b>9 errors</b>            A verificar manualment: <b>39 punts</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Prioridad</th> <th>Verificar</th> <th>Bien</th> <th>Mal</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <b>P1</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>9 🔍</td> <td>--</td> <td>2 ✗</td> <td>6 ✓</td> </tr> <tr> <td> <b>P2</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>19 🔍</td> <td>2 ✓</td> <td>6 ✗</td> <td>2 ✓</td> </tr> <tr> <td> <b>P3</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>11 🔍</td> <td>3 ✓</td> <td>1 ✗</td> <td>4 ✓</td> </tr> </tbody> </table>	Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A	<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	9 🔍	--	2 ✗	6 ✓	<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	19 🔍	2 ✓	6 ✗	2 ✓	<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11 🔍	3 ✓	1 ✗	4 ✓
Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A																																					
<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	9 🔍	--	2 ✗	6 ✓																																					
<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	16 🔍	3 ✓	4 ✗	6 ✓																																					
<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11 🔍	--	3 ✗	5 ✓																																					
Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A																																					
<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	9 🔍	--	2 ✗	6 ✓																																					
<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	19 🔍	2 ✓	6 ✗	2 ✓																																					
<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11 🔍	3 ✓	1 ✗	4 ✓																																					
<p><b>Institucions i empreses associades</b>            Total: 258 elements            Errores: <b>11 errors</b>            A verificar manualment: <b>36 punts</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Prioridad</th> <th>Verificar</th> <th>Bien</th> <th>Mal</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <b>P1</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>7 🔍</td> <td>--</td> <td>2 ✗</td> <td>8 ✓</td> </tr> <tr> <td> <b>P2</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>18 🔍</td> <td>2 ✓</td> <td>6 ✗</td> <td>3 ✓</td> </tr> <tr> <td> <b>P3</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>11 🔍</td> <td>1 ✓</td> <td>3 ✗</td> <td>4 ✓</td> </tr> </tbody> </table>	Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A	<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	7 🔍	--	2 ✗	8 ✓	<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	18 🔍	2 ✓	6 ✗	3 ✓	<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11 🔍	1 ✓	3 ✗	4 ✓	<p><b>Marca UOC</b>            Total: 254 elements            Errores: <b>12 errors</b>            A verificar manualment: <b>38 punts</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Prioridad</th> <th>Verificar</th> <th>Bien</th> <th>Mal</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <b>P1</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>9 🔍</td> <td>--</td> <td>2 ✗</td> <td>6 ✓</td> </tr> <tr> <td> <b>P2</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>18 🔍</td> <td>2 ✓</td> <td>7 ✗</td> <td>2 ✓</td> </tr> <tr> <td> <b>P3</b> HERA WCAG 1.0</td> <td>11 🔍</td> <td>1 ✓</td> <td>3 ✗</td> <td>4 ✓</td> </tr> </tbody> </table>	Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A	<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	9 🔍	--	2 ✗	6 ✓	<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	18 🔍	2 ✓	7 ✗	2 ✓	<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11 🔍	1 ✓	3 ✗	4 ✓
Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A																																					
<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	7 🔍	--	2 ✗	8 ✓																																					
<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	18 🔍	2 ✓	6 ✗	3 ✓																																					
<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11 🔍	1 ✓	3 ✗	4 ✓																																					
Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A																																					
<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	9 🔍	--	2 ✗	6 ✓																																					
<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	18 🔍	2 ✓	7 ✗	2 ✓																																					
<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11 🔍	1 ✓	3 ✗	4 ✓																																					

### Uneix-te a la UOC

Total: 180 elements

Errores: 11 errors

A verificar manualment: 34 punts

Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A
<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	7	--	2	8
<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	16	4	6	3
<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11	1	3	4

### Biblioteca (pàg. principal)

Total: 25 elements

Errores: 8 errors

A verificar manualment: 32 punts

Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A
<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	7	--	2	8
<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	14	3	5	7
<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11	1	1	6

### Biblioteca (banner\_uoc.html)

Total: 25 elements

Errores: 6 errors

A verificar manualment: 35 punts

Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A
<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	8	--	--	9
<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	16	1	5	7
<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11	2	1	5

### Biblioteca (nav.html)

Total: 19 elements

Errores: 10 errors

A verificar manualment: 39 punts

Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A
<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	10	--	1	6
<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	16	1	8	4
<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	13	1	1	4

### Biblioteca (null.html)

Total: 41 elements

Errores: 8 errors

A verificar manualment: 35 punts

Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A
<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	7	--	1	9
<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	17	2	5	5
<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11	2	2	4

### Biblioteca (log.html)

Total: 6 elements

Errores: 7 errors

A verificar manualment: 31 punts

Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A
<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	6	1	--	10
<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	14	4	5	6
<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	11	--	2	6

### Biblioteca (searchn.html)

Total: 105 elements

Errores: 15 errors

A verificar manualment: 38 punts

Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A
<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	10	--	1	6
<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	15	1	11	2
<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	13	1	3	2

### Biblioteca (botonera.html)

Total: 29 elements

Errores: 10 errors

A verificar manualment: 39 punts

Prioridad	Verificar	Bien	Mal	N/A
<b>P1</b> HERA WCAG 1.0	10	--	1	6
<b>P2</b> HERA WCAG 1.0	16	1	8	4
<b>P3</b> HERA WCAG 1.0	13	2	1	3

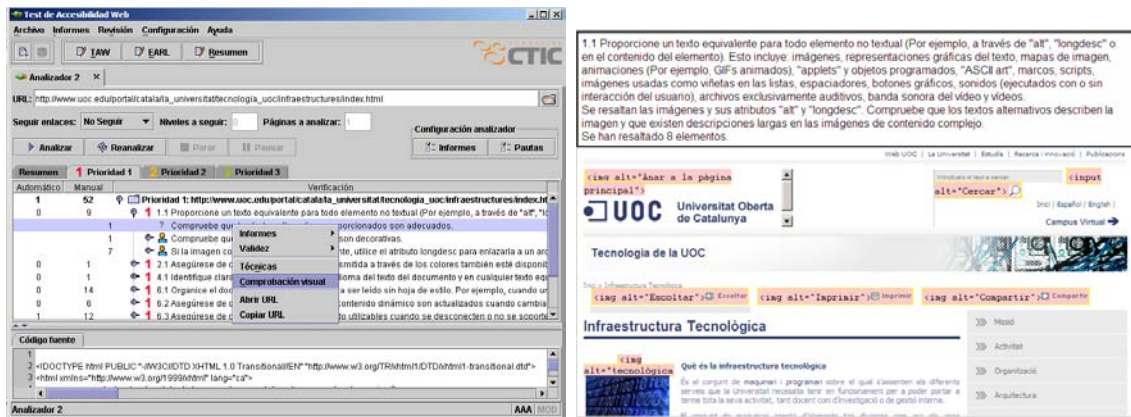
## Resultats dels punts a verificar segons revisió de les WCAG 1.0 amb HERA

Punt	Infraestructura	Xarxa	Reconeixements	Novetats	Alumni
	Tecnològica	Internacional			
1.1	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Incorrecte
1.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
1.3	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Per verificar
1.4	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Per verificar
1.5	Correcte	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
2.1	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
2.2	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
3.1	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
3.2	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Incorrecte
3.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Correcte
3.4	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
3.5	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Incorrecte
3.6	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
3.7	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
4.1	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
4.2	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
4.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
5.1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
5.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
5.3	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
5.4	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
5.5	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
5.6	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
6.1	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
6.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
6.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
6.4	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	No aplicable
6.5	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
7.1	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
7.2	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
7.3	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
7.4	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
7.5	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
8.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Per verificar
9.1	Correcte	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
9.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Per verificar
9.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	No aplicable
9.4	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
9.5	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Incorrecte
10.1	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
10.2	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	No aplicable
10.3	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
10.4	Correcte	Correcte	Correcte	Incorrecte	No aplicable
10.5	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
11.1	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Incorrecte
11.2	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Correcte
11.3	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
11.4	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
12.1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
12.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
12.3	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
12.4	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	No aplicable
13.1	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
13.2	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
13.3	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
13.4	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
13.5	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
13.6	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
13.7	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
13.8	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
13.9	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
13.10	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
14.1	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
14.2	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
14.3	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar

Punt	Campus per la Pau	Institucions i empreses	Marca UOC	Uneix-te a la UOC	Biblioteca (tots els marcs)
1.1	Incorrecte	Per verificar	Incorrecte	Per verificar	Incorrecte
1.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
1.3	Per verificar	No aplicable	Per verificar	No aplicable	No aplicable
1.4	Per verificar	No aplicable	Per verificar	No aplicable	No aplicable
1.5	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
2.1	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
2.2	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
3.1	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Correcte
3.2	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
3.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Correcte	Incorrecte
3.4	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
3.5	Per verificar	Correcte	Correcte	Correcte	Incorrecte
3.6	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
3.7	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
4.1	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
4.2	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
4.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Correcte
5.1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Per verificar
5.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Per verificar
5.3	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Per verificar
5.4	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Per verificar
5.5	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Per verificar
5.6	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
6.1	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	No aplicable
6.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Per verificar
6.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Per verificar
6.4	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
6.5	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Incorrecte
7.1	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
7.2	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
7.3	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
7.4	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
7.5	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
8.1	Per verificar	Incorrecte	Per verificar	Incorrecte	Incorrecte
9.1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
9.2	Per verificar	No aplicable	Per verificar	No aplicable	No aplicable
9.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
9.4	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
9.5	Correcte	Correcte	Correcte	Incorrecte	Incorrecte
10.1	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
10.2	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Incorrecte	Per verificar
10.3	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Per verificar
10.4	Correcte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
10.5	Correcte	Incorrecte	Incorrecte	Correcte	Incorrecte
11.1	Incorrecte	Per verificar	Incorrecte	Per verificar	Per verificar
11.2	Correcte	Incorrecte	Incorrecte	Correcte	Incorrecte
11.3	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
11.4	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
12.1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
12.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
12.3	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Incorrecte
12.4	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Incorrecte	Incorrecte
13.1	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Incorrecte
13.2	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
13.3	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
13.4	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
13.5	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
13.6	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
13.7	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
13.8	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
13.9	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
13.10	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
14.1	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
14.2	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar
14.3	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar	Per verificar

### 2.3.4 Revisió de les WCAG 1.0 amb la versió descarregable de TAW

L'anàlisi s'ha realitzat amb l'ajuda de l'eina TAW i les opcions que aquesta ens proporciona i ens faciliten la revisió i l'avaluació del lloc, tal com podem apreciar a les següents imatges on veiem una captura de del programa TAW on ens mostra el resultat d'un anàlisi automàtic a la primera imatge i la corresponent captura de pantalla des del qual podem fer la comprovació visual del punt de la prioritat seleccionada:



També podem fer servir la opció d'anàlisi de l'eina TAW online que ens mostraria una imatge com la següent a la que podríem apreciar els punts a analitzar segons el nivell de prioritat:



## **Resum dels resultats del test d'accessibilitat amb TAW**

<b>Prioritat 1</b>	<b>Prioritat 2</b>	<b>Prioritat 3</b>	
1/52	3/63	8/14	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/infraestructures/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/infraestructures/index.html</a>
1/42	2/61	0/14	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/xarxes/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/xarxes/index.html</a>
1/42	2/56	0/14	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/reconeixements/center_excellence_NMC/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/reconeixements/center_excellence_NMC/index.html</a>
1/49	3/88	3/15	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/novetats/list.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/novetats/list.html</a>
2/55	1/54	0/21	<a href="http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/ca/index.html">http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/ca/index.html</a>
1/50	2/76	0/13	<a href="http://campusperlapau.uoc.edu/">http://campusperlapau.uoc.edu/</a>
1/54	9/87	1/23	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/empreses_associades/presentacio/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/empreses_associades/presentacio/index.html</a>
1/62	9/91	1/22	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/marca_uoc/normatives-us/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/marca_uoc/normatives-us/index.html</a>
4/38	4/54	3/25	<a href="http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/CA/treballa/index.html">http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/CA/treballa/index.html</a>
7/17	10/22	0/9	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/cat/">http://biblioteca.uoc.edu/cat/</a>
22/116	135/247	49/88	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/cat/home.html">http://biblioteca.uoc.edu/cat/home.html</a>
0/13	4/17	0/14	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/cat/banner_uoc.html">http://biblioteca.uoc.edu/cat/banner_uoc.html</a>
0/15	7/20	1/15	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/cat/nav.html">http://biblioteca.uoc.edu/cat/nav.html</a>
1/21	10/25	1/14	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/cat/null.html">http://biblioteca.uoc.edu/cat/null.html</a>
0/9	5/11	1/9	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/cat/log.html">http://biblioteca.uoc.edu/cat/log.html</a>
0/34	28/39	8/20	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/cat/searchn.html">http://biblioteca.uoc.edu/cat/searchn.html</a>
0/19	15/27	2/15	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/cat/botonera.html">http://biblioteca.uoc.edu/cat/botonera.html</a>

## Capítol 3. Anàlisi Manual d'Accessibilitat

### 3.1. Pàg. Web: Infraestructura Tecnològica.

Url: [http://www.uoc.edu/portal/catala/la\\_universitat/tecnologia\\_uoc/infraestructures/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/infraestructures/index.html)

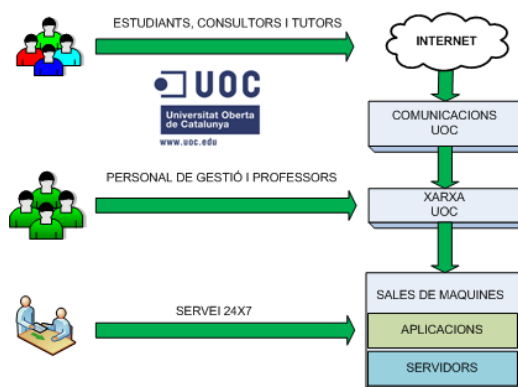


#### 3.1.1 Revisió de la pàgina web Infraestructura Tecnològica a partir de les WCAG 1.0

##### PAUTA 1: Proporcioneu alternatives equivalents per al contingut visual i auditiu

Totes les imatges han de tenir un text alternatiu que indiqui la funció que te. Això es pot fer mitjançant els atributs "alt", "longdesc" o "title" segons la funció de la imatge.

En general els textos alternatius que trobem a les imatges no són inadequats tot i que es podrien millorar però troem una imatge que no és simplement decorativa i no porta text alternatiu associat:



Reconeixem que es tracta d'un mapa d'imatge donat que si examinem el codi de la pàgina hi trobem l'atribut "usemap". El punt de verificació 1.5 ens diu "*Fins que els agents d'usuari* no reproduïxien els equivalents textuals dels enllaços dels mapes d'imatge del costat del client, proporcioneu enllaços en format text redundants per a



cada zona activa d'un mapa d'imatge del costat del client" i veiem com en aquest cas no es proporcionen els textos redundants.

Així mateix, en aquest cas, en veure el codi original, es troba que hi ha força qüestions que es poden millorar. En primer lloc es pot fer ús de l'element OBJECT en comptes d'usar IMG per expressar la mateixa idea però la diferència estarà en que d'aquesta manera l'element MAP és el contingut de l'element OBJECT i els vincles alternatius només es mostraran si el mapa de la imatge no es pot mostrar. Així mateix afegirem corxets i barres verticals ([, |]) donat que són elements imprimibles per a que els textos alternatius no siguin entesos com a enllaços únics i puguin ser clarament identificats i diferenciats per tot tipus d'usuaris. Per a fer la present proposta de modificació s'ha fet cas al text trobat a <http://www.w3.org/TR/WCAG10-HTML-TECHS/#client-side-redundant-text>. També s'ha validat el codi de la proposta de modificació que es presenta a continuació amb el Validator de l'W3C.

Codi original	Proposta de modificació
<pre> &lt;img width="420" height="340" border="0" alt="" src="http://www.uoc.edu/weboper/images/estructurac.png " usemap="#Map" /&gt; &lt;map name="Map" id="Map"&gt; &lt;area shape="rect" coords="292,92,417,130" href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tec nologia_uoc/infraestructures/comunicacions/index.html" target="_self" alt="Comunicaciones" title="Estratègia de les comunicacions" /&gt; &lt;area shape="rect" coords="291,162,416,188" href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tec nologia_uoc/infraestructures/xarxa/index.html" target="_self" alt="Red" title="Tecnologia de la xarxa" /&gt; &lt;area shape="rect" coords="289,231,419,263" href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tec nologia_uoc/infraestructures/maquines/index.html" target="_self" alt="Sala de Maquinas" title="Les sales de màquines" /&gt; &lt;area shape="rect" coords="290,263,413,290" href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tec nologia_uoc/infraestructures/aplicacions/index.html" target="_self" alt="Aplicaciones" title="Infraestructura d'aplicacions" /&gt; &lt;area shape="rect" coords="292,294,414,321" href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tec nologia_uoc/infraestructures/servidors/index.html" target="_self" alt="Servidores" title="Infraestructura de servidors" /&gt; &lt;area shape="rect" coords="3,242,59,307" href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tec nologia_uoc/infraestructures/serveis/index.html" target="_self" alt="Servicios" title="La disponibilitat dels serveis" /&gt; &lt;area shape="rect" coords="-7,139,65,210" href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tec nologia_uoc/infraestructures/campus/index.html" target="_self" alt="Campus Virtual" title="Campus Virtual" /&gt; &lt;area shape="rect" coords="2,15,61,80" href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tec nologia_uoc/infraestructures/campus/index.html" target="_self" alt="Campus Virtual" title="Campus Virtual" /&gt; &lt;/map&gt;&lt;/b&gt;&lt;/p&gt; &lt;p style="text-align: center;"&gt;&lt;b&gt;&lt;b&gt;Feu clic a l'àrea corresponent de la imatge&lt;/b&gt;&lt;/b&gt;&lt;/p&gt;&lt;/div&gt; </pre>	<pre> &lt;object data="http://www.uoc.edu/weboper/images/estruc turac.png" type="image/png" usemap="#map1"&gt; &lt;map name="map1" id="map"&gt; &lt;p&gt; Feu clic a l'àrea corresponent de la imatge [ &lt;a shape="rect" coords="292,92,417,130" href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_u niversitat/tecnologia_uoc/infraestructures/co municacions/index.html" title="Estratègia de les comunicacions"&gt;Comunicacions UOC&lt;/a&gt;   &lt;a shape="rect" coords="291,162,416,188" href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_u niversitat/tecnologia_uoc/infraestructures/xa rxa/index.html" title="Tecnologia de la xarxa"&gt;Xarxa UOC&lt;/a&gt;   &lt;a shape="rect" coords="289,231,419,263" href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_u niversitat/tecnologia_uoc/infraestructures/m aquines/index.html" target="_self" title="Les sales de màquines"&gt;Sales de Màquines&lt;/a&gt;   &lt;a shape="rect" coords="290,263,413,290" href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_u niversitat/tecnologia_uoc/infraestructures/ap licacions/index.html" title="Infraestructura d'aplicacions"&gt;Aplicacions&lt;/a&gt;   &lt;a shape="rect" coords="292,294,414,321" href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_u niversitat/tecnologia_uoc/infraestructures/se rvidores/index.html" title="Infraestructura de servidors"&gt;Servidors&lt;/a&gt;   &lt;a shape="rect" coords="3,242,59,307" href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_u niversitat/tecnologia_uoc/infraestructures/se rveis/index.html" title="La disponibilitat dels serveis"&gt;Disponibilitat dels serveis&lt;/a&gt;   &lt;a shape="rect" coords="-7,139,61,80" href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_u niversitat/tecnologia_uoc/infraestructures/ca mpus/index.html" title="Campus Virtual"&gt;Campus Virtual&lt;/a&gt; ] &lt;/ p&gt; &lt;/map&gt; &lt;/object&gt; </pre>

També ens adonem que la imatge amb el logo de la UOC no ens porta a la pàgina principal de la UOC tal com sembla indicar l'etiqueta alt associada a la mateixa sinó a la pàgina d'inici de la ruta **Tecnologia de la UOC**.

```
<img alt="Anar a la pàgina principal" />
```



Per tant trobem textos alternatius no són prou adequats i s'haurien de corregir.

Així mateix trobem que les etiquetes de les imatges amb funcions de vincles podrien millorar-se donat que actualment el valor dels elements "title" i "alt" coincideixen. Veiem-ne algun exemple:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;input id="input_text_image" type="image" class="form_image" alt="Cercar" name="search" src="/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentati ons/resources/images/structure/lupa.gif" /&gt;</pre> <hr/> <pre>&lt;a href="javascript:print()" target="_self"&gt;     &lt;img src="/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentati ons/resources/images/tools/print_ca.gif" title="Imprimir" alt="Imprimir" /&gt;&lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;input id="input_text_image" type="image" class="form_image" alt="Cercar" title=" Icona per cercar paraules" name="search" src="/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentati ons/resources/images/structure/lupa.gif" /&gt;</pre> <hr/> <pre>&lt;a href="javascript:print()" target="_self"&gt;     &lt;img src="/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentati ons/resources/images/tools/print_ca.gif" title=" Icona per imprimir " alt="Imprimir" /&gt;&lt;/a&gt;</pre>

## PAUTA 2: No us baseu només en el color

S'han realitzat diferents proves per verificar que tota la informació transmesa amb colors també estigui disponible sense color així com també ens hem assegurat de que les combinacions dels colors de fons i primer pla tinguin suficient contrast per a poder esser percebudes per persones amb deficiències de percepció del color o es puguin visualitzar en pantalles en blanc i negre. Per simular pantalles en blanc i negre s'ha optat per realitzar captures de pantalla com la següent i imprimir les pàgines en blanc i negre per comprovar-ne la visualització. També s'han realitzat tests per a diferents deficiències visuals (Deuteranope, Protanope, Tritanope) amb ajuda de l'eina Vischeck

## Imatge en Blanc i Negre

The image shows a grayscale screenshot of the UOC website. The header includes the UOC logo and navigation links. The main content area is titled 'Infraestructura Tecnològica' and contains text explaining the university's IT infrastructure. A sidebar on the right lists various categories like 'Màrqueting', 'Activitat', and 'Organització'. At the bottom, there is a diagram showing the flow of information between students, management, and servers.

## Deuteranope (deficiència en els colors vermell/verd)

### Infraestructura Tecnològica

**Què és la infraestructura tecnològica**

És el conjunt de maquinari i programari sobre el qual s'assenten els diferents serveis que la Universitat necessita tenir en funcionament per a poder portar a terme tota la seva activitat, tant docent com d'investigació o de gestió interna.

El conjunt de maquinari consta d'elements tan diversos com ara els altres condicionats o els estabilitzadors de corrent de les sales de màquines, els sensors, les càmeres, els grans ordinadors que fan de servidors d'aplicacions, els elements de xarxa, com routers o tallafocs, els ordinadors personals, les impressores, els telèfons, etc.

El conjunt de programari va des dels sistemes operatius (un conjunt de programes de computació destinats a ocupar una sèrie de funcions bàsiques essencials per a la gestió de l'equip) fins al programari de sistemes (són aplicacions d'àmbit general necessàries perquè funcionin les aplicacions informàtiques concretes dels serveis; per exemple, les bases de dades, els servidors d'aplicacions o les eines d'ofimàtica).

**Com és la infraestructura tecnològica de la UOC**

Una gran part de l'activitat de la UOC realitza en la tecnologia i, per tant, mantenir una infraestructura tecnològica sòlida i moderna sempre ha estat un punt estratègic per a la Universitat. Aquesta estructura és formada per dues àrees de màquines robustes i segures, ordinadors i elements de xarxa d'última generació i els sistemes més ben posicionats en el mercat, amb una aposta pel programari lliure i els sistemes oberts.

The diagram illustrates the IT infrastructure flow. On the left, three groups are shown: 'ESTUDIANTS, CONSULTORS I TUTORS', 'PERSONAL DE GESTIÓ I PROFESSORS', and 'SERVEI 24x7'. Arrows point from each group to a central 'UOC' logo. From the logo, arrows point to 'INTERNET', 'COMUNICACIONS UOC', 'XARXA UOC', and 'SALES DE MÀQUINES'. The 'SALES DE MÀQUINES' section is further divided into 'APLICACIONS' and 'SERVIDORS'.

## Protanope (una altra forma de deficiència en la percepció del verd/vermell)

### Infraestructura Tecnològica

**Què és la infraestructura tecnològica**

És el conjunt de maquinari i programari sobre el qual s'assenten els diferents serveis que la Universitat necessita tenir en funcionament per a poder portar a terme tota la seva activitat, tant docent com d'investigació o de gestió interna.

El conjunt de maquinari consta d'elements tan diversos com ara els altres condicionats o els estabilitzadors de corrent de les sales de màquines, els sensors, les càmeres, els grans ordinadors que fan de servidors d'aplicacions, els elements de xarxa, com routers o tallafocs, els ordinadors personals, les impressores, els telèfons, etc.

El conjunt de programari va des dels sistemes operatius (un conjunt de programes de computació destinats a ocupar una sèrie de funcions bàsiques essencials per a la gestió de l'equip) fins al programari de sistemes (són aplicacions d'àmbit general necessàries perquè funcionin les aplicacions informàtiques concretes dels serveis; per exemple, les bases de dades, els servidors d'aplicacions o les eines d'ofimàtica).

**Com és la infraestructura tecnològica de la UOC**

Una gran part de l'activitat de la UOC realitza en la tecnologia i, per tant, mantenir una infraestructura tecnològica sòlida i moderna sempre ha estat un punt estratègic per a la Universitat. Aquesta estructura és formada per dues àrees de màquines robustes i segures, ordinadors i elements de xarxa d'última generació i els sistemes més ben posicionats en el mercat, amb una aposta pel programari lliure i els sistemes oberts.

The diagram illustrates the IT infrastructure flow. On the left, three groups are shown: 'ESTUDIANTS, CONSULTORS I TUTORS', 'PERSONAL DE GESTIÓ I PROFESSORS', and 'SERVEI 24x7'. Arrows point from each group to a central 'UOC' logo. From the logo, arrows point to 'INTERNET', 'COMUNICACIONS UOC', 'XARXA UOC', and 'SALES DE MÀQUINES'. The 'SALES DE MÀQUINES' section is further divided into 'APLICACIONS' and 'SERVIDORS'.

## Tritanope (deficiència molt rara en la percepció dels colors blau/groc)

### Infraestructura Tecnològica

**Què és la infraestructura tecnològica**

És el conjunt de maquinari i programari sobre el qual s'assenten els diferents serveis que la Universitat necessita tenir en funcionament per a poder portar a terme tota la seva activitat, tant docent com d'investigació o de gestió interna.

El conjunt de maquinari consta d'elements tan diversos com ara els altres condicionats o els estabilitzadors de corrent de les sales de màquines, els sensors, les càmeres, els grans ordinadors que fan de servidors d'aplicacions, els elements de xarxa, com routers o tallafocs, els ordinadors personals, les impressores, els telèfons, etc.

El conjunt de programari va des dels sistemes operatius (un conjunt de programes de computació destinats a ocupar una sèrie de funcions bàsiques essencials per a la gestió de l'equip) fins al programari de sistemes (són aplicacions d'àmbit general necessàries perquè funcionin les aplicacions informàtiques concretes dels serveis; per exemple, les bases de dades, els servidors d'aplicacions o les eines d'ofimàtica).

**Com és la infraestructura tecnològica de la UOC**

Una gran part de l'activitat de la UOC realitza en la tecnologia i, per tant, mantenir una infraestructura tecnològica sòlida i moderna sempre ha estat un punt estratègic per a la Universitat. Aquesta estructura és formada per dues àrees de màquines robustes i segures, ordinadors i elements de xarxa d'última generació i els sistemes més ben posicionats en el mercat, amb una aposta pel programari lliure i els sistemes oberts.






The diagram illustrates the IT infrastructure flow. On the left, three groups are shown: 'ESTUDIANTS, CONSULTORS I TUTORS', 'PERSONAL DE GESTIÓ I PROFESSORS', and 'SERVEI 24x7'. Arrows point from each group to a central 'UOC' logo. From the logo, arrows point to 'INTERNET', 'COMUNICACIONS UOC', 'XARXA UOC', and 'SALES DE MÀQUINES'. The 'SALES DE MÀQUINES' section is further divided into 'APLICACIONS' and 'SERVIDORS'.

Per a verificar aquest punt s'ha revisat que els colors marcats als fulls d'estil CSS estiguin definits mitjançant nombres en comptes de noms seguint algun dels dos models següents:

```
h1 {color: #808000}
h1 {color: rgb(50%,50%,0%)}
```

Als fulls d'estil els colors estan ben definits i en tots els casos s'ha comprovat que es fa ús de numeració en lloc dels noms dels colors (red, blue,...).

### **PAUTA 3: Utilitzeu marcadors i fulls d'estil i feu-ho apropiadament**

El punt de validació 3.1. indica que per a transmetre informació, sempre que sigui possible, fem servir un llenguatge d'etiquetatge adient en comptes d'imatges. Les imatges que trobem -logo de la UOC, "lupa.gif" , "listen\_ca.gif" , "print\_ca.gif" , "share\_ca.gif"  o "icon\_twitter.png" - podriem canviar-les per textos equivalents.

Les directrius que ens dona aquesta pauta, entre d'altres, és que fem ús de fulls d'estil per controlar la maquetació i presentació. En el cas de la pàgina analitzada, tot i que es fa ús de fulls d'estil, trobem que existeixen força cassos on s'ha fet ús d'estils en línia i hem de tenir en compte que definir estils a l'interior de les pàgines en dificulta el manteniment. En trobem forces exemples, tals com:

Codi original
<pre>&lt;div id="top_espai_bg" style="background-image:url('/portal/_resources/common/imatges/la_universitat/tecnologia_uoc/tecnologia_frontal.jpg');"&gt; ----- &lt;div id="top_sectionTitle" class="topSectionTitle" style="border-bottom-color:#2e3a69"&gt; ----- &lt;div id="section_title"&gt;&lt;h1 style="color:#2e3a69"&gt;Infraestructura Tecnològica&lt;/h1&gt;&lt;/div&gt; ----- &lt;div class="body"&gt;&lt;p style="text-align: justify;"&gt;&lt;b&gt;Què és la infraestructura tecnològica&lt;/b&gt;&lt;/p&gt;&lt;p style="text-align: justify;"&gt;És el conjunt de...</pre>

El punt de validació 3.2 ens diu que creem documents que estiguin validats per les gramàtiques formals publicades i podem veure com el nostre document té ben definit el tipus de document per a que els navegadors puguin aplicar la gramàtica i sintaxis corresponent:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

Malgrat això el codi html conté un error de validació, que podem localitzar fàcilment amb ajuda del Validator de l'W3C i que hauriem de rectificar per tant el document no està ben format cosa que fa que no pugui ser considerat un document vàlid. Aquest error el trobem a les línies 78 i 79 on s'han definit dos elements amb un mateix identificador, la qual cosa és incorrecta donat que l'element id ha de servir per identificar un element de manera unívoca i en tot cas fariem servir l'element class que ens servirà per definir els estats o propietats d'un conjunt d'elements. En aquest cas, ademés podem adonar-nos que l'error ha estat donat per crear una caixa innecessària i per tant simplement eliminant-la tindrem l'error subsanat tal com podem apreciar a continuació:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;div id="top_breadCrumb" class="topBreadCrumb"&gt; &lt;div id="top_breadCrumb" class="topBreadCrumb"&gt; &lt;a href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;Inici&lt;/a&gt; &amp;gt; &lt;a class="last" href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/xarxes/index.html" target="_self" &gt;Xarxa internacional&lt;/a&gt; &lt;/div&gt;&lt;/div&gt;</pre>	<pre>&lt;div id="top_breadCrumb" class="topBreadCrumb"&gt; &lt;a href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;Inici&lt;/a&gt; &amp;gt; &lt;a class="last" href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/xarxes/index.html" target="_self" &gt;Xarxa internacional&lt;/a&gt;&lt;/div&gt;</pre>

Així mateix trobem que un dels dos fulls d'estils que fa servir la pàgina, [uoc-min-v3.css](#), conté errors i també els hauriem de revisar i eliminar.

El punt de validació 3.4 ens indica que utilitzem unitats relatives en lloc d'absolutes en el moment d'especificar els valors dels atributs del llenguatge de marques i en els valors de les propietats dels fulls d'estil. Per exemple, en CSS usarem "em" o mesures percentuals en comptes de "px" o "cm", que són unitats absolutes. Al revisar els fulls d'estil css associats a la pàgina ens adonem que fonamentalment es fan servir unitats de mesura absolutes i poques vegades s'usen les mesures percentuals tot i que en alguna ocasió s'han fet servir. Tenim els següents exemples extrets del full d'estils [uoc-min-v3.css](#):

h1, h2, h3, h4, h5, h6 { <b>font-size : 100%;</b> font-weight : normal; }	#top_access_menu, #top_access_menu a { color : #2e3a69; <b>font-size : 10px;</b> font-family : Tahoma; }	#section_title_l2 h2 { <b>font-size : 0.95em;</b> font-weight : normal; }
<b>Correcte.</b> En aquest cas font-size fa ús de mesures percentuals (%)	Veiem com els colors s'indiquen amb codi numèric tal com és recomanable però font-size s'indica fent ús de mesures absolutes, en aquest cas píxels.	<b>Correcte.</b> En aquest cas font-size fa ús de mesures percentuals (em)

També trobem l'ús d'unitats de mesura absolutes a l'interior del full html a la línia 42:  
<div id="top\_logo" style="min-height:49px;">

El punt de validació 3.5 ens indica que utilitzem elements de capçalera per a transmetre l'estructura del document i els usem d'acord amb l'especificació. Tot i que a la pàgina trobem la capçalera <h1> creiem que se'n podria millorar l'ús donat que l'ús de l'etiqueta <b> està desaconsellat i és el que es fa servir a la present pàgina per indicar el que podrien ser subtítols.

I la proposta de modificació del codi:

Codi original	Proposta de modificació dels elements de capçalera
<pre>&lt;h1 style="color:#2e3a69"&gt;Infraestructura Tecnològica&lt;/h1&gt; ----- &lt;b&gt;Què és la infraestructura tecnològica&lt;/b&gt; ----- &lt;b&gt;Com és la infraestructura tecnològica de la UOC&lt;/b&gt;</pre>	<pre>&lt;h1&gt;Universitat Oberta de Catalunya&lt;/h1&gt; &lt;h2&gt;Tecnologia de la UOC&lt;/h2&gt; &lt;h3&gt;Infraestructura Tecnològica&lt;/h3&gt; &lt;h4&gt;Què és la infraestructura tecnològica&lt;/h4&gt; &lt;h4&gt;Com és la infraestructura tecnològica de la UOC&lt;/h4&gt;</pre>

Així mateix, a la pàgina web trobem diferents menús:

Menú de navegació superior  <a href="#">Web UOC</a>   <a href="#">La Universitat</a>   <a href="#">Estudia</a>   <a href="#">Recerca i innovació</a>   <a href="#">Publicacions</a>	Menú de navegació lateral
Menú de navegació de l'idioma	

<a href="#">Inici</a>   <a href="#">Español</a> / <a href="#">English</a>		>>> Missió >>> Activitat >>> Organització >>> Arquitectura >>> <b>Infraestructura Tecnològica</b> >>> Les sales de màquines >>> Infraestructura de servidors >>> Tecnologia de la xarxa >>> Estratègia de les comunicacions >>> Infraestructura d'aplicacions >>> La disponibilitat dels serveis >>> El Campus Virtual en xifres >>> Xarxa internacional >>> Reconeixements >>> Novetats
<b>Menú de navegació inferior</b>		
<b>Tecnologia</b> Tecnologia de la UOC a Twitter Oficina de Tecnologia Educativa	Mapa web Avís legal	<b>Explora la UOC</b> Troba el teu curs UOC Alumni Biblioteca Virtual Agenda UOC Premis i reconeixements
<b>Menú de navegació inferior</b>		
Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP) : Xarxa Vives d'Universitats : European Universities Association		

Cap d'aquests menús ha estat creat fent servir l'estructura de les llistes, que considerem hagués estat el més adient. Veiem-ne un exemple:

Codi original del menú lateral	Proposta de modificació
<pre> &lt;div class="nav_portal"&gt;   &lt;div class="nav_item nav_level_2 nav_item_0"&gt;&lt;a   href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/missio/index.html" target="_self" class="nav_link"&gt;Missió&lt;/a&gt;&lt;/div&gt;   &lt;div class="nav_item nav_level_2 nav_item_1"&gt;&lt;a   href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/activitat/linies_activitat/index.html" target="_self"   class="nav_link"&gt;Activitat&lt;/a&gt;&lt;/div&gt;   &lt;div class="nav_item nav_level_2 nav_item_2"&gt;&lt;a   href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/processos/processos_i_equips/index.html" target="_self"   class="nav_link"&gt;Organització&lt;/a&gt;&lt;/div&gt;    [...]    &lt;div class="nav_item nav_level_2 nav_item_14 nav_item_last   nav_item_level_2_last"&gt;&lt;a   href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/novetats/list.html" target="_self" class="nav_link"&gt;Novetats&lt;/a&gt;&lt;/div&gt; &lt;/div&gt; </pre>	<pre> &lt;div class="nav_portal"&gt;   &lt;ul class="menu_lateral"&gt;     &lt;li&gt;&lt;a     href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/missio/index.html"&gt;Missió&lt;/a&gt; &lt;/li&gt;     &lt;li&gt;&lt;a     href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/activitat/linies_activitat/index.html"&gt;Activitat&lt;/a&gt; &lt;/li&gt;     &lt;li&gt;&lt;a     href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/processos/processos_i_equips/index.html"&gt;Organització&lt;/a&gt; &lt;/li&gt;      [...]      &lt;li&gt;&lt;a     href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/novetats/list.html"&gt;Novetats&lt;/a&gt; &lt;/li&gt;   &lt;/ul&gt; &lt;/div&gt; </pre>

#### **PAUTA 4: Identifiqueu l'idioma utilitzat**

El document especifica correctament l'idioma que es fa servir fent ús de l'atribut "lang" tot i que a més a més de l'atribut "lang" s'hauria de fer servir "xml:lang" donat que el document és XHTML. Així mateix també veiem com s'identifica l'idioma amb el metadada corresponent, tot i que cal dir que aquesta etiqueta ha quedat obsoleta.

<b>Codi original</b>
<pre> &lt;!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"&gt; &lt;html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ca"&gt; ----- &lt;meta http-equiv="Content-Language" content="ca" /&gt; </pre>

Però trobem algun punt on es podria millorar l'etiquetatge idiomàtic. Veiem-lo a continuació:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;a href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;Inici&lt;/a&gt;   &lt;a href="/portal/castellano/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;Español&lt;/a&gt; / &lt;a href="/portal/english/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;English&lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;ul class="menu_lateral"&gt; &lt;li&gt; &lt;a href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" title="Anar a la pàgina d'inici Tecnologia de la UOC" &gt;Inici&lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;li&gt; &lt;a href="/portal/castellano/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" hreflang="es" lang="es" title="Cambiar a Español"&gt;Español &lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;li&gt; &lt;a href="/portal/english/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" hreflang="en" xml:lang="en" lang="en" title="Change to English" &gt;English&lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;/ul&gt;</pre>

**PAUTA 5: Creeu i utilitzeu taules de forma adequada:** No aplicable

**PAUTA 6: Assegureu-vos que les pàgines que creeu siguin vàlides en diferents plataformes tecnològiques**

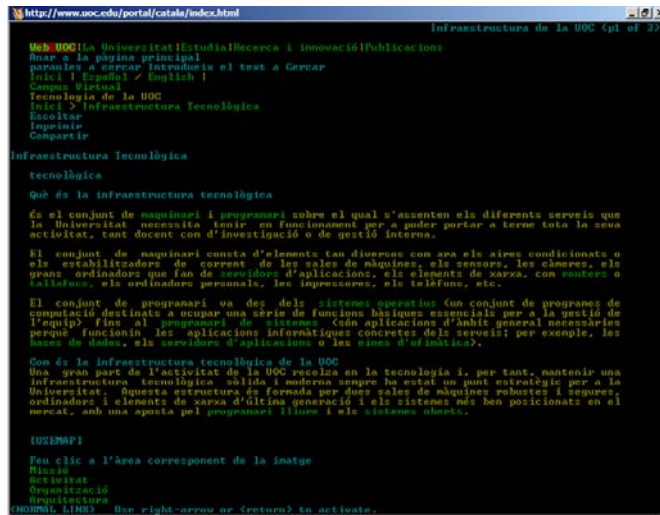
El punt 6.3 ens diu que assegurem que les pàgines són utilitzables quan es deshabilitin o no es doni suport als scripts, a les miniaplicacions (applets) o a altres objectes de programació. Si això no és possible, proporcioneu informació equivalent en una pàgina alternativa que sigui accessible.

Els validadors automàtics ens indiquen que existeix un error que podem verificar manualment al punt 6.3 on podem veure que el codi corresponent a l'enllaç que ens permet imprimir la pàgina no és accessible donat que aquest deixa de funcionar si no tenim javascript habilitat al no especificar un valor per a l'atribut href:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt; a href="javascript:print()" target="_self"&gt; &lt;img src="/portal/system/modules/edu.uoc.web. presentations/resources/images/tools/print _ca.gif" title="Imprimir" alt="Imprimir" /&gt; &lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;script type="text/javascript"&gt; document.write('&lt;a onclick="javascript:print();" style="cursor: pointer;"&gt;'); &lt;/script&gt; &lt;noscript&gt;Per imprimir, faci servir la opció del seu navegador &lt;/noscript&gt;</pre>

També podem apreciar com els scripts existents als documents [funcions.js](#) i [uoc-portal-v2.js\\_2063069374.js](#) no podran ser executats per part del client si aquest no té els scripts habilitats o el navegador que usa no els suporta i per tant les funcionalitats que executin no seran funcionals a aquests usuaris.

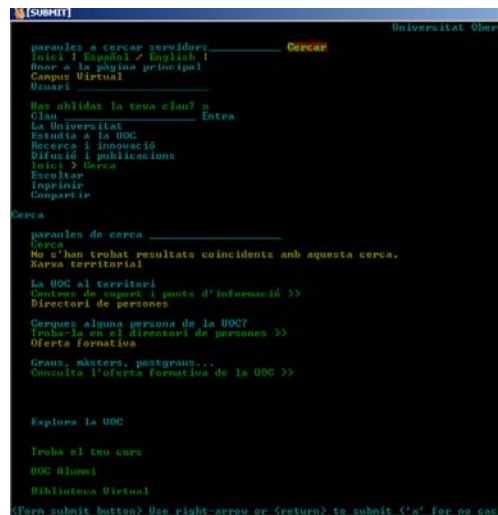
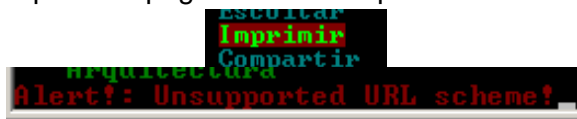
S'ha accedit a la pàgina Infraestructura Tecnològica fent servir el navegador de només text, LYNX, tal com podem apreciar a continuació, on veiem que el document es pot llegir sense tenir estils associats:



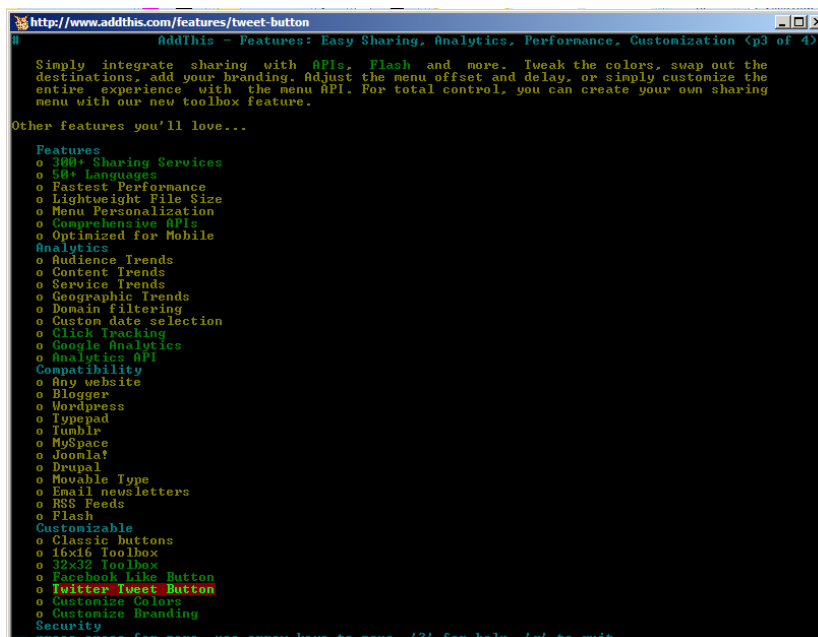
En aquest cas hem comprovat com la cerca ens pot generar errors o també ens podem trobar amb que aquesta no ens mostri resultats:



La opció que ens hauria de permetre imprimir la pàgina no està suportat:

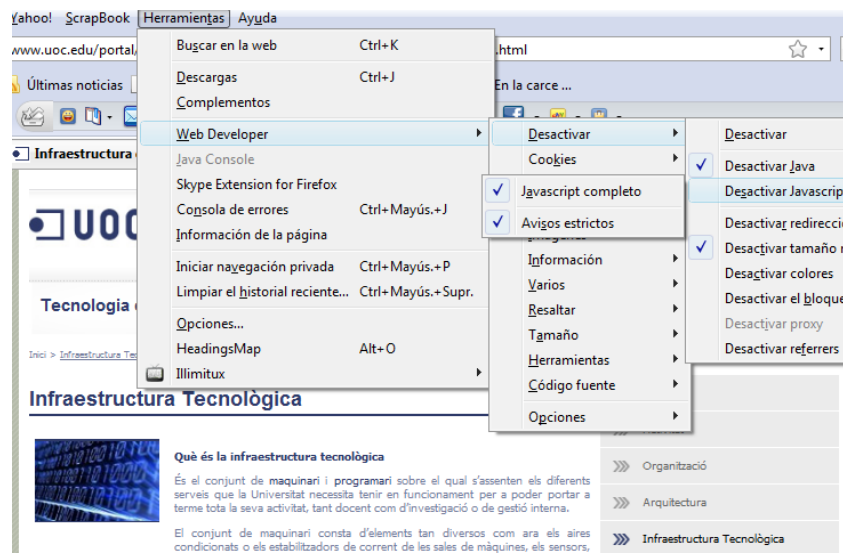


I el resultat d'accedir a la opció compartir ens mostra les següents opcions:



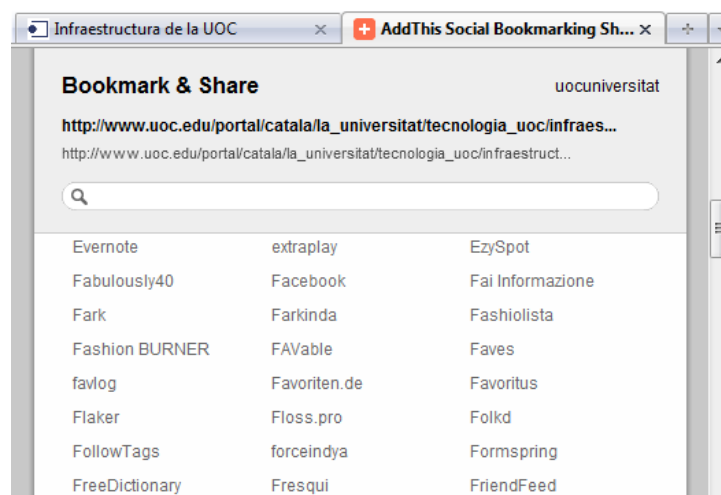


Per fer una altra prova de navegabilitat també s'ha fet ús de les opcions de l'extensió Web Developer de Mozilla per a deshabilitar Java i Javascript:



Les conclusions a les que s'ha arribat són les mateixes a les que havíem arribat a partir de l'ús del navegador Lynx: les opcions que trobem a la pàgina i fan ús d'scripts no són accessibles donat que no hi ha cap alternativa a les mateixes. Tot i que al codi podem trobar l'esdeveniment "onclick" es considera que avui en dia aquest esdeveniment no pot ser considerat com associat al dispositiu del ratolí donat que els navegadors actuals activen el comportament previst al seleccionar la tecla "Enter".

D'altra banda cal remarcar que, tot i semblar accessible, l'script que està associat a la possibilitat de compartir la pàgina web a webs socials també serà de difícil accés si l'usuari no té javascript habilitat. En aquest però hem de dir que tot i no tenir javascript habilitat al seleccionar la opció "Compartir" se'ns obre la següent pàgina des de la que hauríem de poder compartir la pàgina inicial, tal com podem apreciar, no obstant això, és en aquesta nova finestra on tenim finalment els problemes donat que no podem seleccionar cap paraula de les que podríem pensar que ens enllaçaran amb la opció de compartir la pàgina desitjada:





que trobem aquest atribut una única vegada i numerat amb un 14, cosa que considerem errònia:

```
<label class="hidden" for="input_text_search">paraules a cercar</label><input id="input_text_search" type="text" class="form_text" alt="Paraules a cercar" name="searchWords" tabindex="14" value="Introdueix el text a cercar"/>
```

Així mateix l'únic element que fa ús de l'atribut "accesskey" és el que tenim associat al servei de conversió de text a veu de ReadSpeaker.

```
<a id="rs_button1" accesskey="L" href="http://app.readspeaker.com/cgi-bin/rsent?customerid=5178&lang=ca&readid=section&url=http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/infraestructures/index.html" onclick="readpage(this.href, 'xp1', 'rs_button1'); return false;">
```

Si accedim a aquest servei mitjançant teclat, tot i no tenir javascript ni java habilitats podrem utilitzar-lo, sempre i quan tinguem un reproductor de veu compatible.

La millora que es proposa per a millorar l'accessibilitat de la pàgina inclouria fer un ús més extensiu de l'atribut "accesskey" per a crear dreceres de teclat així com també crear un ordre lògic per a navegar amb el tabulador a través dels enllaços fent ús de l'atribut "tabindex".

#### **PAUTA 10: Utilitzeu solucions multiplataforma.**

El punt de verificació 10.1 ens indica que no provoquem l'obertura de finestres i no canviem la finestra actual sense informar-ne a l'usuari. La pàgina que estem analitzant conté 15 enllaços que obren noves finestres sense que en cap d'elles s'hagi informat a l'usuari d'aquesta obertura. Inicialment no es recomana l'obertura de noves finestres però en cas que optem per aquesta opció caldria afegir al codi la informació on s'indiqués, per a que l'usuari conegui aquesta nova obertura previament a accedir a l'enllaç, cosa que podríem fer afegint una descripció mitjançant l'atribut "title" en el que s'indiqués que l'enllaç en qüestió obrirà una nova finestra. Tot i això recomanem eliminar els elements "target" de la present pàgina, tant si obren noves finestres com si ens indiquen altres opcions.

El punt de verificació 10.2 ens demana que ens assegurem de que les etiquetes associades de manera implícita als controls de formulari estan col·locades correctament. En tots els cassos les etiquetes estan col·locades correctament tot i que ho estan de manera explícita (punt de verificació 12.4):

Codi
------

Línia 39 <label class="hidden" for="input_text_search">paraules a cercar</label><input id="input_text_search" type="text" class="form_text" alt="Paraules a cercar" name="searchWords" tabindex="14" value="Introdueix el text a cercar"/>
--

El punt de verificació 10.3 no és aplicable i el punt 10.4 es compleix donat que al formulari que tenim s'inclouen caràcters per defecte a les àrees de text.

El punt de verificació 10.5 ens indica que fins que els agents d'usuari no interpretin de manera separada els enllaços adjacents, incloeu caràcters imprimibles entre els

enllaços. Al codi trobem dos enllaços adjacents tot i que podem considerar que es tracta d'un mateix enllaç en aquest cas, tal com podem veure a continuació:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;a title="tecnologia uoc twitter" target="_blank" href="http://twitter.com/uoc_it"&gt;&lt;img width="15" height="15" border="0" alt="Twitter" src="http://www.uoc.edu/portal/_resources/common/imat ges/icones/icon_twitter.png" /&gt;&amp;nbsp;&lt;/a&gt;&lt;a title="uoc twitter" target="_blank" href="http://twitter.com/uoc_it"&gt; Tecnologia de la&lt;br /&gt;UOC a Twitter&lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;a title="Compartir Tecnologia de la UOC a Twitter" href="http://twitter.com/uoc_it"&gt;&lt;img alt="Twitter" src="http://www.uoc.edu/portal/_resources/comm on/imatges/icones/icon_twitter.png" /&gt; Tecnologia de la&lt;br /&gt;UOC a Twitter&lt;/a&gt;</pre>

### **PAUTA 11: Utilitzeu les tecnologies i pautes W3C**

El punt de verificació 11.1 ens diu que utilitzem tecnologies W3C quan estiguin disponibles, siguin adients per una taca i n'emprem les darreres versions quan en quedi garantit el funcionament. La present pàgina fa ús d'aquestes tecnologies tot i que trobem l'ús de l'atribut border en dues ocasions i aquest està desaconsellat a HTML 4.01 i a XHTML 1.0 i pot arribar a no ser suportat en noves versions.

El punt 11.3 diu que proporcionem la informació de manera que els usuaris puguin rebre els documents d'acord amb les seves preferències.

No trobem cap opció que permeti a l'usuari seleccionar fulls d'estil alternatius segons les característiques de les pantalles o limitacions pròpies dels usuaris, cosa que podria facilitar l'accessibilitat als continguts. Així mateix tot i que trobem opcions que permeten a l'usuari canviar d'idioma d'aquest aspecte se n'hauria de millorar l'etiquetatge així com la ruta a la que s'accedeix donat que l'enllaç no accedeix a la traducció de la present pàgina sinó a la pàgina inicial de l'apartat Tecnologia de l'idioma seleccionat, tot i existir traducció de la pàgina actual a la web.

### **PAUTA 12: Proporcioneu informació de context i orientació**

La pàgina actual no conté marcs i per tant no són aplicables els punt 12.1 i 12.2. Alhora la mida dels blocs d'informació de la pàgina són adients (punt 12.3) i les etiquetes s'associen correctament i de manera explícita als formularis (punt 12.4).

### **PAUTA 13: Proporcioneu mecanismes de navegació clars**

El punt de verificació 13.1 demana que identifiquem clarament l'objectiu de cada enllaç cosa que podem aconseguir si especifiquem un atribut "title" per a descriure el propòsit de l'enllaç. Els enllaços de la pàgina acostumen a tenir l'atribut "title" tot i que en trobem 6 que no tenen contingut a "title" i aquells que en tenen no sempre és encertat, el pitjor exemple que trobem és: [Associació Catalana d'Universitats Públiques \(ACUP\)](#) [Title: ACUP] o el del logo de la UOC que ja hem comentat al realitzar l'anàlisi de la pauta 1.

D'altra banda hem fet un anàlisi amb l'ajuda de l'eina W3C Link Checker i el resultat ens mostra que hi ha problemes amb algunes URL:

Infraestructura Tecnològica		<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/infraestructures/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/infraestructures/index.html</a>
Code	Occurrences	What to do
<a href="#">(N/A)</a>	1	The link was not checked due to <a href="#">robots exclusion rules</a> . Check the link manually, and see also the link checker <a href="#">documentation on robots exclusion</a> .
<a href="#">(N/A)</a>	1	The hostname could not be resolved. Check the link for typos.
<a href="#">(N/A)</a>	1	Accessing links with this URI scheme has been disabled in link checker.
<a href="#">200</a>	1	Some of the links to this resource point to broken URI fragments (such as index.html#fragment).
<a href="#">404</a>	1	The link is broken. Double-check that you have not made any typo, or mistake in copy-pasting. If the link points to a resource that no longer exists, you may want to remove or fix the link.
<a href="#">500</a>	1	This is a server side problem. Check the URI.

El punt de verificació 13.2 indica que proporcionem metadades per a afegir informació semàntica a les pàgines i als llocs web. Aquest punt es compleix a la pàgina. I el punt 13.3 senyala que hem de proporcionar informació sobre la disposició general d'un lloc web cosa que també podem validar perquè trobem un mapa del lloc, tot i que aquest podria millorar-se per a que la seva estructura fos més fàcilment interpretable si no tenim els fulls d'estil activats.

Volem tornar a remarcar que considerem els menús com a barres de navegació per a destacar i que els elements d'aquests s'haurien d'agrupar millor i organitzar-se en llistes per tant el punt 13.4 es considera millorable, el 13.5 es considera incorrecte donat que els vincles relacionats –elements dels menús- no estan ben agrupats, el 13.6 es considera, en aquest cas millorable tot i no permetre, la cerca, diferents nivells d'habilitat i preferències donat que això es pot realitzar a la pàgina de cerques de la UOC a la que accedirem un cop intentada la cerca.

El punt 13.7 el donem per incorrecte donada la forma d'estructurar la pàgina fent un ús excessiu dels blocs “div”, per no estructurar els menús amb llistes i per no tenir una estructura de capçalera prou correcta. El punt 13.9 es dona per incorrecte donat que no es troba cap arxiu o col·lecció de les múltiples pàgines del lloc, cosa que es pot fer mitjançant l'element “link” i els atributs “rel” i “rev”. El punt 13.10 es dona per no aplicable donat que a la present pàgina no tenim cap ASCII art.

Així mateix tampoc veiem explicades les característiques d'accessibilitat disponibles ni la darrera data de revisió o grau d'accessibilitat de la pàgina.

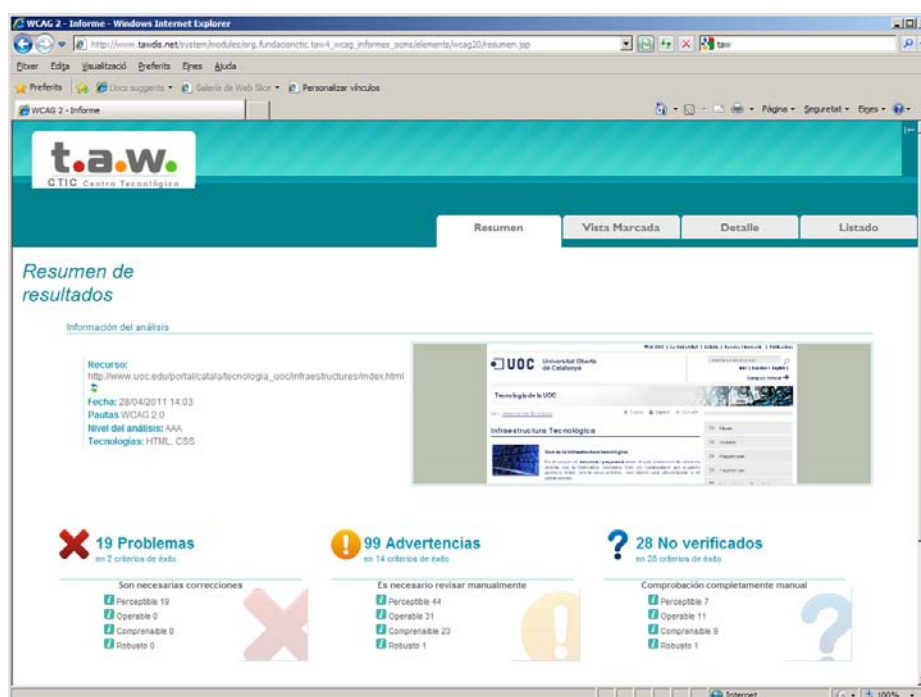
## **PAUTA 14: Assegureu-vos que els documents siguin clars i simples.**

La maquetació de la pàgina hauria de millorar-se tal com hem anat veient, en canvi el llenguatge usat és fàcil i entenedor: trobem molt encertades les explicacions que es donen sobre que engloben el conjunt de programari i maquinari.

Els estils de presentació que fa servir la pàgina són consistents al llarg de les pàgines malgrat que aquests puguin contenir alguns errors que s'haurien d'esmenar.

### **3.1.2 Revisió de la pàgina web Infraestructura Tecnològica a partir de les WCAG 2.0**

Url: [http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia\\_uoc/infraestructures/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia_uoc/infraestructures/index.html)



**1. Perceptible: La informació i els components de la interfície d'usuari s'han de presentar de manera que els usuaris els puguin percebre**

**Directriu 1.1 Alternatives de text: proporcioneu alternatives de text a qualsevol contingut no textual, de manera que aquest es pugui transformar a altres formats que els usuaris necessitin, per exemple text amb caràcters tipogràfics grans, braille, veu, símbols o llenguatge planer.**

#### **1.1.1 Contingut no textual (Nivell A)**

Aquest punt de verificació té força trets comuns amb els punts de verificació de la pauta 1.1 de les WCAG 1.0 i per tant ens remetem a les explicacions donades per mencionar que a vegades veiem com el contingut textual que es presenta no és del tot equivalent al contingut o funcionalitat d'alguna imatge. També es mantindrien els

critèris mencionats amb referència a la millora textual del mapa d'imatge que trobem a la pàgina

La imatge decorativa que trobem a la pàgina conté text alternatiu "tecnològica" i possiblement en aquest cas seria més convenient canviar el contingut de l'element alt i deixar-lo buit tal com menciona el punt de verificació. Així mateix la imatge amb el logo de la UOC no ens porta a la pàgina principal de la UOC tal com sembla indicar l'etiqueta alt associada a la mateixa sinó a la pàgina d'inici de la ruta **Tecnologia de la UOC**.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

**Directriu 1.2 Multimèdia basat en el temps: proporcioneu alternatives al multimèdia basat en el temps.**

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 1.3 Adaptable: creeu contingut que es pugui presentar de maneres diferents (per exemple, amb una maquetació més simple) sense perdre informació o estructura.**

### **1.3.1 Informació i relacions (Nivell A)**

Les etiquetes del formulari estan col·locades correctament de forma explícita tot i que no es proporciona descripció dels grups de control (els elements no estan agrupats) però pel volum d'elements que tenim tampoc es fa necessària aquesta agrupació. Malhauradament veiem que no s'usa ol, ul o dl per als grups de links com poden ser els menús ni tenim etiquetats com elements de capçalera, h1-h6, tots els elements candidats a ser identificats com a seccions o subtítols.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### **1.3.2 Ordre significatiu (Nivell A)**

A la present pàgina es garanteix que l'ordre dels continguts en el codi font és la mateixa que la presentació visual del contingut. Per a verificar-ho s'han deshabilitat els fulls d'estil css i s'ha comparat la pàgina sense fulls d'estil associats i amb full d'estil associats.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### **1.3.3 Característiques sensorials (Nivell A)**

No existeix cap element a la present pàgina que proporcioni informació basant-se únicament en característiques sensorials (forma, mida, posició, so,...)

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 1.4 Distingible:** faciliteu que els usuaris puguin veure i escoltar el contingut, inclosa la separació del primer pla i el fons.

#### 1.4.1 Ús del color (Nivell A)

El color no s'usa per transmetre informació ni indicar-la en cap cas, ni en els textos ni en les imatges.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

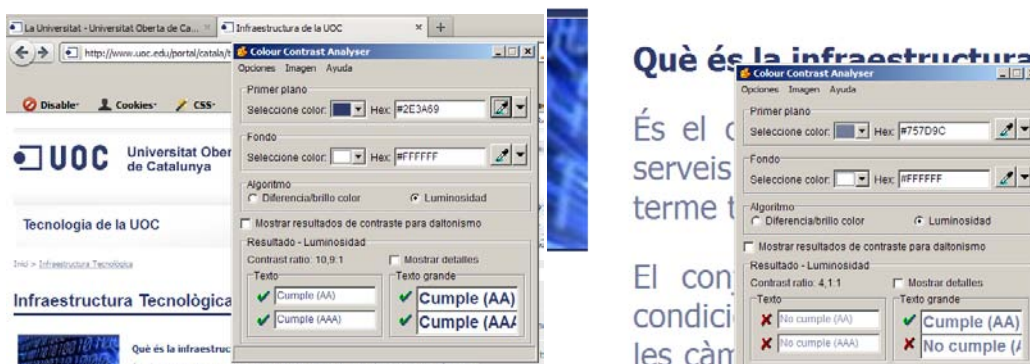
#### 1.4.2 Control de so (Nivell A)

No existeix cap so que es reproduïxi de forma automàtica a la pàgina analitzada.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

#### 1.4.3 Contrast (mínim) (Nivell AA)

La presentació visual del text i les imatges de text tenen una ràtio de contrast de com a mínim 4,5:1. En el present cas trobem una ràtio de contrast de 10,9:1 tal com podem apreciar a la següent imatge en els textos grans que podrien formar part d'un nivell d'encapçalament, en canvi, trobem una ràtio de contrast de 4,1:1 en els textos que formen part del contingut de la pàgina i per tant aquests no tenen el nivell mínim de contrast exigít al present punt.



**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.4 Ajustar la mida del text (Nivell AA)

El text, amb els navegadors actuals, es pot ajustar fins a un 200% sense perdre contingut ni funcionalitat, exepete al mapa d'imatge que tenim a la present pàgina, qüestió que no es té en compte per a poder verificar el present punt. Malgrat això es considera incorrecte donat que s'inclouen mides de text absolutes enlloc de relatives.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.



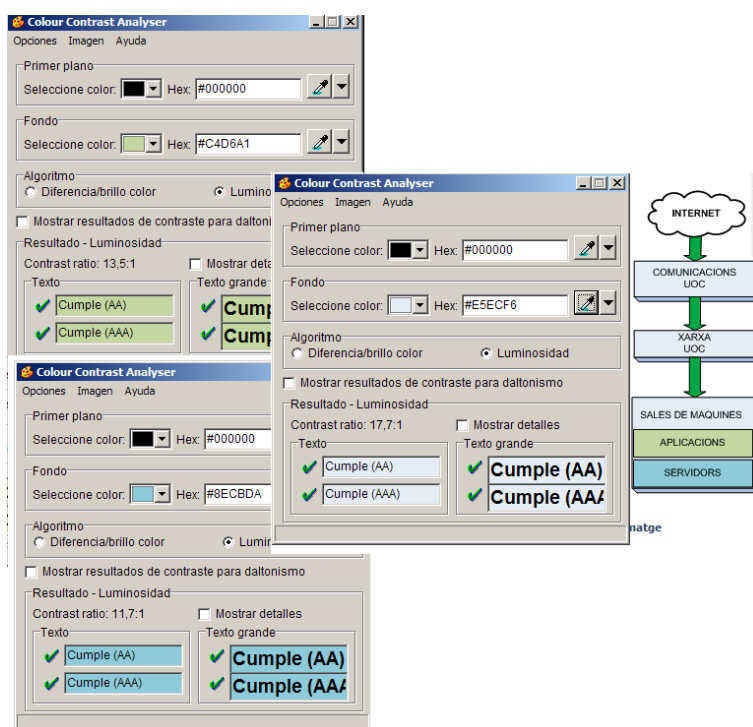
### 1.4.5 Imatges de text (Nivell AA)

Per transmetre informació s'ha d'usar text millor que imatges de text i a la pàgina trobem imatges textuaisi que seria convenient canviar pel text que contenen: "lupa.gif", "listen\_ca.gif", "print\_ca.gif", "share\_ca.gif" o "icon\_twitter.png"

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 1.4.6 Contrast (millorat) (Nivell AAA)

La presentació visual del text i les imatges de text ha de tenir una ràtio de contrast d'almenys 7:1. En el cas del mapa d'imatge que trobem a la pàgina aquest conté text on, al fer l'anàlisi, en tots els cassos la ràtio de contrast es troba per damunt de la que considera òptim segons el criteri de conformitat 1.4.6.



Malgrat això hem de recordar que en el cas del text del contingut de la pàgina ja hem comprovat que la ràtio és més petita que la que indica el criteri de conformitat.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 1.4.7 So de fons baix o inexistent (Nivell AAA)

L'únic cas on trobem contingut en format de so preenregistrat és com a contingut alternatiu al contingut textual de la pàgina. No obstant, s'ha comprovat que en el mateix els sons de fons siguin inexistents o no perceptibles per a la oïda humana.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

#### 1.4.8 Presentació visual (Nivell AAA)

Per a la presentació visual de blocs de text (text format per més d'una frase):

Els colors de primer pla i de fons no poden ser escollits per l'usuari: Incorrecte.

L'amplada no ha de ser de més de vuitanta caràcters. L'amplada del contingut és de 79 caràcters amb espais inclosos: Correcte

El text no ha d'estar justificat i a la pàgina el trobem justificat: Incorrecte.

L'espai entre línies ha de ser almenys d'1,5 entre paràgrafs, i l'espai entre paràgrafs ha de ser almenys 1,5 vegades més gran que l'espai entre línies. A la pàgina trobem que l'espai entre línies és d'1 i l'espai entre paràgrafs és d'1,5 per tant ambdós espais s'haurien de modificar per a que aquest criteri pugui ser considerat correcte.

El text es pot redimensionar fins a un 200% de manera que l'usuari no hagi de fer un desplaçament horitzontal per llegir una línia de text en una finestra a pantalla completa es compleix a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

#### 1.4.9 Imatges de text (sense excepció) (Nivell AAA)

Troblem imatges de text que s'usen com a botons (escoltar, imprimir,...) i no només com a simple decoració.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

### 2. Utilitzable: Ha de ser possible executar els components d'interfície d'usuari i de navegació

**Directriu 2.1 Accessible per teclat: feu que totes les funcionalitats estiguin disponibles des del teclat.**

#### 2.1.1 Teclat (Nivell A)

Totes les funcionalitats del contingut es poden executar mitjançant una interfície de teclat sense que es requereixin temps determinats per prémer una tecla concreta.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

#### 2.1.2 Cap obstacle en el teclat (Nivell A)

S'ha comprovat que el focus del teclat no es quedi "atrapat" en un contingut determinat.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

#### 2.1.3 Teclat (sense excepció) (Nivell AAA)

S'ha comprovat que totes les funcionalitats del contingut puguin ser executades a través d'una interfície de teclat sense que es requereixin temps determinats per prémer una tecla concreta.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

**Directriu 2.2 Temps suficient: proporcioneu als usuaris temps suficient per llegir i usar el contingut.**

#### **2.2.1 Temps ajustable (Nivell A)**

No hi ha cap cas on s'estableixi un límit de temps per al contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

#### **2.2.2 Pausar, aturar, amagar (Nivell A)**

No es troba cap informació que es mogui o parpallegi, es desplaci o s'actualitzi automàticament a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

#### **2.2.3 Sense límit de temps (Nivell AAA)**

El temps no és una part essencial de l'esdeveniment o contingut presentat a la pàgina: no hi ha límit de temps per mantenir-s'hi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

#### **2.2.4 Interrupcions (Nivell AAA)**

No hi ha interrupcions establertes actualment.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

#### **2.2.5 Tornar a autenticar (Nivell AAA)**

No ha estat necessari autenticar l'usuari i per tant no hi ha activa una sessió d'usuari.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 2.3 Atacs epil·lèptics: no dissenyeu contingut si se sap que podria provocar atacs epil·lèptics.**

### **2.3.1 Tres centelleigs o per sota del llindar (Nivell A)**

La pàgina no conté cap element que centellegi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### **2.3.2 Tres centelleigs (Nivell AAA)**

La pàgina no conté cap element que centellegi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

**Directriu 2.4 Navegable: proporcioneu vies per ajudar els usuaris a navegar, trobar el contingut i determinar on es troben.**

### **2.4.1 Saltar blocs (Nivell A)**

No s'ofereix cap mecanisme que permeti saltar blocs de contingut que es repeteixin en diverses pàgines web tot i que el contingut que trobem que es repeteix a d'altres pàgines formen part dels menús de navegació del lloc. D'altra banda el volum de contingut existent a la pàgina és petit i es centra en el contingut principal. De tot això es considera que tenir un enllaç que ens permeti saltar blocs pot ser innecessari en el present cas.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### **2.4.2 Títols de pàgina (Nivell A)**

La pàgina web conté un títol que descriu el tema o propòsit de la pàgina, en el present cas és **Title: Infraestructura de la UOC** i per tant pot ser considerat del tot correcte.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### **2.4.3 Ordre de focus (Nivell A)**

El DOM no coincideix amb l'ordre visual donat a la pàgina trobem l'atribut tabindex una única vegada amb el valor 14 assignat, cosa que seria convenient modificar per a crear un ordre lògic de tabulació a través d'enllaços, controls de formulari i objectes.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### **2.4.4 Finalitat de l'enllaç (en context) (Nivell A)**

La finalitat dels enllaços es pot determinar, en la major part dels cassos, des del text de l'enllaç tot i així tornem a mencionar que el logo de la UOC sembla dur-nos a la pàgina principal de la UOC quan en realitat ens porta a la pàgina "Tecnologia de la UOC" així com els enllaços "Español" o "English" no ens condueixen a la traducció de la present pàgina sinó a la traducció de la pàgina "Tecnologia de la UOC" cosa que tampoc és prou addient.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.5 Vies múltiples (Nivell AA)

Existeix un mapa del lloc en forma de taula de contingut. Existeix una funció de cerca per ajudar els usuaris a trobar contingut. No existeix un llista d'enllaços i en aquests cas, per a complir amb aquest criteri, seria convenient fer ús de les llistes per ordenar el contingut dels diferents menús que trobem i que ens proporcionen enllaços per navegar a pàgines web relacionades per la qual cosa la valoració final d'aquest criteri serà incorrecte. No existeix una llista amb tots els enllaços a totes les pàgines web d'altres i podria afegir-s'hi.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.6 Encapçalaments i etiquetes descriptives (Nivell AA)

Els encapçalaments i les etiquetes descriptives poden millorar-se donat que trobem que els encapçalaments no es troben tots identificats i trobem l'etiqueta <b> que està desaconsellada per indicar el que identifiquem com un subtítol. També trobem etiquetes descriptives que no incorporen cap descripció a l'element "title", altres que incorporen una descripció que coincideix amb la informació que incorpora l'element "alt", tampoc no s'usen les etiquetes title per a informar a l'usuari de les obertures en noves finestres que es produiran a l'accedir a determinats enllaços, entre d'altres qüestions que ja s'han reflectit a l'anàlisi de les WCAG 1.0.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.7 Focus Visible (Nivell AA)

Quan un enllaç del contingut principal rep el focus apareix una línia d'un pixel subratllant tot l'enllaç per indicar-nos que aquest té el focus i quan és un camp de text llavors hi veiem una barra vertical intermitent al camp. Malgrat això trobem amb enllaços com els del menú superior o els que s'han associat a les imatges textuais en els quals no es pot arribar a identificar de forma visual si aquests reben el focus. També sabem, i veiem, **que els navegadors actuals ens mostren a la barra inferior** un missatge textual amb la url de l'enllaç al qual podrem accedir si aquest té el focus o ens situem sobre el mateix. Per intentar millorar-ne la visibilitat, podríem fer l'ús d'estils

per a canviar la presentació d'un component de la interfície d'usuari quan aquest rep el focus.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

#### 2.4.8 Localització (Nivell AAA)

Existeix un mapa del lloc web, també trobem una ruta de navegació a la pàgina **Inici > Infraestructura Tecnològica**, que podria millorar-se si indiquessim **Inici > La Universitat > Tecnologia de la UOC > Infraestructura Tecnològica**. Manca però identificar la pàgina web fent ús de l'element "link" i l'atribut "rel" o "rev". La barra de navegació del navegador ens indica la url on ens trobem de la qual es pot despendre d'una forma força clara la ubicació l'usuari:

[http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia\\_uoc/infraestructures/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia_uoc/infraestructures/index.html).

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

#### 2.4.9 Finalitat de l'enllaç (només l'enllaç) (Nivell AAA)

La finalitat dels enllaços es pot determinar habitualment des del text de l'enllaç tot i així recordem que el logo de la UOC sembla dur-nos a la pàgina principal de la UOC quan en realitat ens porta a la pàgina "Tecnologia de la UOC" així com els enllaços "Español" o "English" no ens condueixen a la traducció de la present pàgina sinó a la traducció de la pàgina "Tecnologia de la UOC" cosa que tampoc és prou adient.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.10 Encapçalaments de secció (Nivell AAA)

Existeixen força candidats a ser identificats com a encapçalaments que no han estat etiquetats d'aquesta manera. (Veure punt de validació 3.5 de les WCAG 1.0)

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3. **Entenedor:** La informació i el funcionament de la interfície d'usuari han de ser entenedors

**Directriu 3.1 Llegible:** feu que el contingut textual sigui llegible i entenedor.

#### 3.1.1 Idioma de la pàgina (Nivell A)

S'especifica l'idioma que es fa servir fent ús de l'atribut "lang" tot i que a la present pàgina s'hauria d'usar l'atribut "xml:lang" donat que el tipus de document és XHTML.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.1.2 Idioma de les parts (Nivell AA)

El llenguatge natural dels termes que figuren a la pàgina en una llengua diferent a la que s'usa per defecte no poden ser identificats per programació donat que aquests termes no tenen etiquetes on es defineixi aquest canvi d'idioma.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.1.3 Paraules inusuals (Nivell AAA)

Les paraules inusuals o d'ús restringit com podrien ser "maquinari" o "programari" s'expliquen i per tant s'ofereix un mecanisme que permet identificar una definició concreta per aquests tipus de termes fent que el llenguatge que s'usa a la pàgina resulti molt clar i entenedor.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.1.4 Abreviacions (Nivell AAA)

No existeix cap element que puguem identificar com una abreviació a banda del terme UOC que és inherent al lloc web.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 3.1.5 Nivell de lectura (Nivell AAA)

El text requereix una capacitat lectora igual o inferior al nivell de secundària obligatòria; además els termes més tècnics són explicats a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.1.6 Pronunciació (Nivell AAA)

Trobem un fitxer de so on els usuaris poden escoltar la pronunciació del contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

**Directriu 3.2 Previsible: feu que les pàgines web es mostrin i funcionin de manera previsible.**

### 3.2.1 Focus (Nivell A)

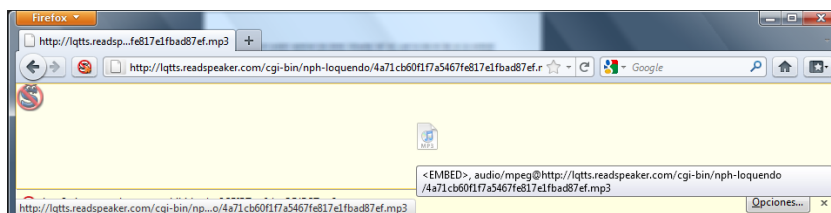
El present criteri ens indica que rebre el focus per part de qualsevol component no provoca cap canvi de context. I les tècniques per a complir amb el criteri ens diuen que

només provoquem l'obertura de noves finestres quan sigui necessari i s'avisï prèviament d'aquest canvi a l'usuari; cosa que podrïem fer afegint una descripciï mitjançant l'atribut "title" en el que s'indiqués que l'enllaç en qüestió obrirà una nova finestra. Trobem força enllaços que obren noves finestres sense avisar prèviament a l'usuari a la present pàgina. També trobem un fitxer de so on els usuaris poden escoltar la pronunciaciï del contingut però en aquest cas, si l'usuari no té els scripts habilitats, també es produirà un canvi de context, tal com podem apreciar a continuaciï donat que se'ns obrirà una nova finestra aliena a la pàgina de la uoc que estem analitzant.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.2.2 Amb l'entrada (Nivell A)

Existeix un cas molt clar de canvi de context a la present pàgina que es produeix si tenim deshabilitat javascript i del qual no s'ha avisat prèviament a l'usuari, cosa que podria desorientar-lo, sobretot si es tracta d'un invident. Aquest cas e si no tenim javass produeix, si no tenim javascript habilitat, i accedim a l'enllaç "Escoltar". En aquest moment es produeix un canvi de context que ens portarà a una altra pàgina on només hi hauria disponible l'arxiu d'àudio al que pretenïem accedir sense sortir de la pàgina on ens trobavem.



**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.2.3 Navegaciï consistent (Nivell AA)

Els mecanismes de navegaciï que es repeteixen en múltiples pàgines web dins d'un conjunt de pàgines web apareixen sempre en el mateix ordre relatiu cada cop que es repeteixen. Així veïem com tots aquests elements mantenen l'ordre i posiciï a totes les pàgines web que tenen l'arrel comuna **UOC > Universitat > Tecnologia de la UOC**

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.2.4 Identificaciï consistent (Nivell AA)

Els components que tenen una mateixa funcionalitat, dins d'una col•lecciï de pàgines web s'identifiquen de forma consistent: menús superior, d'opcions d'usuari –idiomes, escoltar, imprimir,...-, formulari de cerca al lloc web de la UOC, menú lateral i menús inferiors.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.



### 3.2.5 Canvi sota petició (Nivell AAA)

Els canvis al contexte no sempre són iniciats a sol·licitud de l'usuari o se li proporcionen mecanismes per a poder aturar aquests canvis. (Veure exemples exposats als criteris de validació 3.2.1 i 3.2.2)

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

## Directriu 3.3 Ajuda en l'entrada: ajudeu els usuaris a evitar i corregir errors.

### 3.3.1 Identificació d'errors (Nivell A)

Al formulari que tenim a la present pàgina no es detecta automàticament cap mena d'error a l'entrada de dades. Les comprovacions realitzades han estat paraules massa llargues, amb més de tres o quatre consonants juntes, introducció de números llargs, força espais blancs seguits entre textos, cap valor a l'entrada,.. i en cap cas se'ns ha avisat dels possibles errors.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.2 Etiquetes o instruccions (Nivell A)

Hi ha etiquetes descriptives als controls del formulari així com instruccions textuais al camp de text del formulari.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.3.3 Suggeriment de correcció d'errors (Nivell AA)

Al no detectar-se els errors tampoc se'n fan suggeriments per a la seva correcció.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.4 Prevenció d'errors (legals, financers o de dades) (Nivell AA)

No es realitza cap transacció econòmica ni es causa cap compromís legal a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 3.3.5 Ajuda (Nivell AAA)

No existeix un enllaç d'ajuda a la pàgina. L'etiqueta del formulari està associada de forma explícita i per tant aquesta proporciona ajuda sensible al context per als usuaris.

No veiem que s'usi l'etiqueta title per a mostrar un exemple del format que l'usuari hauria d'emplenar o donar-li informació tot i que podem dir que probablement ja s'ha donat prou ajuda contextual amb l'etiqueta "label" i el contingut textual introduït per defecte al camp de text. No obstant tampoc veiem que existeixi un programa de correcció ortogràfica o suggeriments per al text que es proporciona a la cerca tal com marca que s'hauria de fer la tècnica G194.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.6 Prevenció d'errors (tots) (Nivell AAA)

La present pàgina no requereix que l'usuari enviï informació tot i que aquest pot fer ús del formulari de cerca.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

4. **Robust:** El contingut ha de ser prou robust perquè una gran varietat d'agents d'usuari, incloses les ajudes tècniques, el puguin interpretar fidelment.

**Directriu 4.1 Compatible: potencieu al màxim la compatibilitat amb els agents d'usuari actuals i futurs, incloses les ajudes tècniques.**

#### 4.1.1 Anàlisi sintàctica (Nivell A)

Els errors més greus a la pàgina web que analitzem són:

El document html i un dels fitxers css que usa la pàgina per a la presentació contenen errors. Existeix la duplicació 'un ID. També trobem l'ús d'atributs desaconsellats a HTML 4.01 i a XHTML 1.0.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 4.1.2 Nom, paper, valor (Nivell A)

S'usen les funcions de marcat per exposar el nom i funció dels controls de formulari però són pocs els enllaços que trobem amb l'atribut "title" a la pàgina i alguns dels que el porten no contenen informació dins del mateix (title="").

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.2. Pàg. Web: Xarxa internacional

Url: [http://www.uoc.edu/portal/catala/la\\_universitat/tecnologia\\_uoc/xarxes/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/xarxes/index.html)



#### 3.2.1 Revisió de la pàgina Xarxa internacional a partir de les WCAG 1.0

#### PAUTA 1: Proporcioneu alternatives equivalents per al contingut visual i auditiu

En aquesta pàgina trobem les següents imatges:

Línea 43: ``

Línea 96: ``

Línea 108: ``

Línea 118: ``

Línea 228: ``

Podem apreciar que els textos alternatius poden millorar-se.

La imatge amb el logo de la UOC no ens porta a la pàgina principal de la UOC tal com sembla indicar l'etiqueta alt associada a la mateixa, així com la propia imatge, sinó a la pàgina d'inici de la ruta **Tecnologia de la UOC**.

```
<img alt="Anar a la pàgina principal" />
```



Per tant, tot i que s'accepta el text alternatiu com a equivalent de la imatge, aquesta etiqueta s'hauria de corregir i es proposa que s'incorpori l'etiqueta title amb una descripció on s'especifiqui el propòsit del vincle com així com modificar l'etiqueta alt en la mateixa línia o bé que aquest logo ens porti a la pàgina principal de la UOC, que en realitat és el que sembla indicar. Per exemple:

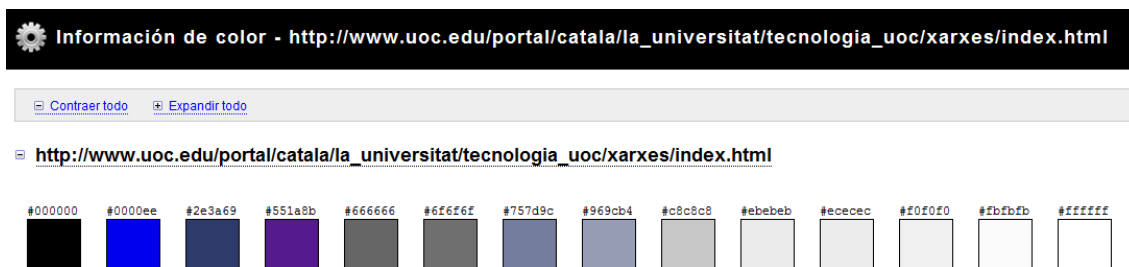
Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;a href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;&lt;img src="/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentacions/resources/images/top_banners/ca_home.gif" alt="Anar a la pàgina principal"/&gt;&lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;a href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self" title="Anar a la pàgina d'inici Tecnologia de la UOC" &gt;&lt;img src="/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentacions/resources/images/top_banners/ca_home.gif" alt="Inici Tecnologia de la UOC" title="Logo de la UOC que serveix de vincle per anar a la pàgina d'inici Tecnologia de la UOC" /&gt;&lt;/a&gt;</pre>

Així mateix trobem que les etiquetes de les imatges amb funcions de vincles podrien millorar-se, donat que els valors dels elements "alt" i "title" són coincidents:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;input id="input_text_image" type="image" class="form_image" alt="Cercar" name="search" src="/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentacions/resources/images/structure/lupa.gif" /&gt;</pre> <hr/> <pre>&lt;a href="javascript:print()" target="_self"&gt;   &lt;img src="/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentacions/resources/images/tools/print_ca.gif" title="Imprimir" alt="Imprimir" /&gt;&lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;input id="input_text_image" type="image" class="form_image" alt="Cercar" title=" Icona per cercar paraules" name="search" src="/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentacions/resources/images/structure/lupa.gif" /&gt;</pre> <hr/> <pre>&lt;a href="javascript:print()" target="_self"&gt;   &lt;img src="/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentacions/resources/images/tools/print_ca.gif" title=" Icona per imprimir " alt="Imprimir" /&gt;&lt;/a&gt;</pre>

## PAUTA 2: No us baseu només en el color






La informació que es transmet a la pàgina no es basa en el color i per tant aquest punt el podem donar per vàlid. A continuació mostrem els colors que es fan servir a la mateixa:



També s'han revisat els colors que figuren als fulls d'estil CSS per a comprovar que estiguin definits mitjançant nombres en comptes de noms i trobem que els colors estan ben definits i en tots els cassos es fa ús de numeració en lloc dels noms dels colors (red, blue,...).

En aquest cas hem fet ús de l'eina AIS Web Accessibility Toolbar per a verificar els nivells de contrastos i el resultat és correcte.

### **PAUTA 3: Utilitzeu marcadors i fulls d'estil i feu-ho apropiadament**

El punt de validació 3.1. indica que per a transmetre informació, sempre que sigui possible, fem servir un llenguatge d'etiquetatge adient en comptes d'imatges. Les imatges que trobem -logo de la UOC, "lupa.gif" , "listen\_ca.gif"  Escolta, "print\_ca.gif"  Imprimi, "share\_ca.gif"  Comparti o "icon\_twitter.png" - podriem canviar-les per textos equivalents.

Les directrius que ens dona aquesta pauta, entre d'altres, és que fem ús de fulls d'estil per controlar la maquetació i presentació. En el cas de la pàgina analitzada, tot i que es fa ús de fulls d'estil, trobem que existeixen força cassos on s'ha fet ús d'estils en línia i hem de tenir en compte que definir estils a l'interior de les pàgines en dificulta el manteniment. En trobem forces exemples, tals com:

Codi original
<pre>&lt;div id="top_espai_bg" style="background-image:url('/portal/_resources/common/imatges/la_universitat/tecnologia_uoc/tecnologia_frontal.jpg');"&gt; ----- &lt;div id="top_sectionTitle" class="topSectionTitle" style="border-bottom-color:#2e3a69"&gt; ----- &lt;div id="section_title"&gt;&lt;h1 style="color:#2e3a69"&gt;Xarxa internacional&lt;/h1&gt;&lt;/div&gt; ----- &lt;div style="margin-left: 4em;"&gt;</pre>

Així mateix també trobem elements que es podrien haver inclòs als fulls d'estil en comptes d'apareixer al codi html. Aquest és el cas que trobem a les línies 227 i 241 del codi on apareix l'etiqueta <b> per marcar el text en negreta.

Codi original
<pre>&lt;b&gt;Tecnologia&lt;/b&gt; ----- &lt;b&gt;Explora la UOC&lt;/b&gt;</pre>

El punt de validació 3.2 ens diu que creem documents que estiguin validats per les gramàtiques formals publicades i podem veure com el nostre document té ben definit el tipus de document per a que els navegadors puguin aplicar la gramàtica i sintaxis corresponent:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

Malgrat això el codi html conté un error de validació, que podem localitzar fàcilment amb ajuda del Validator de l'W3C i que hauriem de rectificar per tant el document no està ben format cosa que fa que no pugui ser considerat un document vàlid. El trobem a les línies 78 i 79 on s'han definit dos elements amb un mateix identificador, la qual cosa és incorrecta donat que l'element id ha de servir per identificar un element de manera unívoca i en tot cas fariem servir l'element class que ens servirà per definir els

estats o propietats d'un conjunt d'elements. En aquest cas, ademés podem adonar-nos que l'error ha estat donat per crear una caixa innecessària i per tant simplement eliminant-la tindrem l'error subsanat tal com podem apreciar a continuació:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;div id="top_breadCrumb" class="topBreadCrumb"&gt; &lt;div id="top_breadCrumb" class="topBreadCrumb"&gt; &lt;a href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;Inici&lt;/a&gt; &amp;gt; &lt;a class="last" href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/xarxes/index.html" target="_self" &gt;Xarxa internacional&lt;/a&gt; &lt;/div&gt;&lt;/div&gt;</pre>	<pre>&lt;div id="top_breadCrumb" class="topBreadCrumb"&gt; &lt;a href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;Inici&lt;/a&gt; &amp;gt; &lt;a class="last" href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/xarxes/index.html" target="_self" &gt;Xarxa internacional&lt;/a&gt;&lt;/div&gt;</pre>

Així mateix trobem que un dels dos fulls d'estils que fa servir la pàgina, [uoc-min-v3.css](#), conté errors i també els hauriem de revisar i eliminar.

El punt de validació 3.4 ens indica que utilitzem unitats relatives en lloc d'absolutes en el moment d'especificar els valors dels atributs del llenguatge de marques i en els valors de les propietats dels fulls d'estil. Per exemple, en CSS usarem "em" o mesures percentuals en comptes de "px" o "cm", que són unitats absolutes. Al revisar els fulls d'estil css associats a la pàgina ens adonem que fonamentalment es fan servir unitats de mesura absolutes i poques vegades s'usen les mesures percentuals tot i que en alguna ocasió s'han fet servir. Tenim els següents exemples extrets del full d'estils [uoc-min-v3.css](#):

<pre>h1, h2, h3, h4, h5, h6 { font-size : 100%; font-weight : normal; }</pre>	<pre>#top_access_menu, #top_access_menu a { color : #2e3a69; font-size : 10px; font-family : Tahoma; }</pre>	<pre>#section_title_l2 h2 { font-size : 0.95em; font-weight : normal; }</pre>
<p><b>Correcte.</b> En aquest cas font-size fa ús de mesures percentuals (%)</p>	<p>Veiem com els colors s'indiquen amb codi numèric tal com és recomanable però font-size s'indica fent ús de mesures absolutes, en aquest cas píxels.</p>	<p><b>Correcte.</b> En aquest cas font-size fa ús de mesures percentuals (em)</p>

També trobem l'ús d'unitats de mesura absolutes a l'interior del full html a la línia 42: `<div id="top_logo" style="min-height:49px;">`

El punt de validació 3.5 ens indica que utilitzem elements de capçalera per a transmetre l'estructura del document i els usem d'acord amb l'especificació. A la pàgina trobem la capçalera `<h1>`:

`< h1> Xarxa internacional</h1>`

L'ús de l'etiqueta és correcte i no trobem cap element que sigui candidat a fer ús de l'etiqueta `<h2>` tot i que podríem millorar-ne l'estructura dels títols i subtítols de la següent manera:

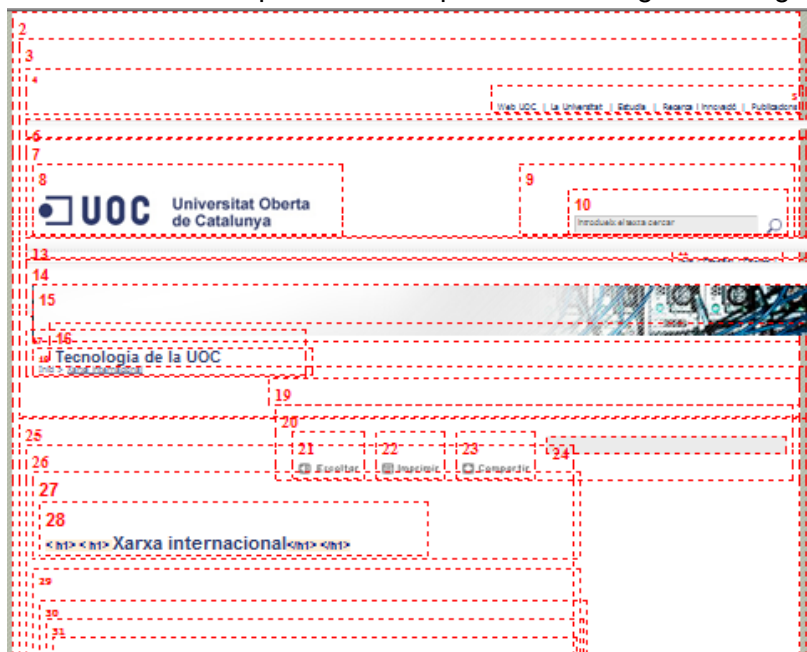
Codi original	Proposta de modificació dels elements de capçalera
<pre>&lt;h1 style="color:#2e3a69"&gt;Xarxa internacional&lt;/h1&gt;</pre>	<pre>&lt;h1&gt;Universitat Oberta de Catalunya&lt;/h1&gt; &lt;h2&gt;Tecnologia de la UOC&lt;/h2&gt; &lt;h3&gt;Xarxa internacional&lt;/h3&gt;</pre>

Així mateix, a la pàgina web trobem diferents menús:

<p><b>Menú de navegació superior</b></p> <p><a href="#">Web UOC</a>   <a href="#">La Universitat</a>   <a href="#">Estudia</a>   <a href="#">Recerca i innovació</a>   <a href="#">Publicacions</a></p>	<p><b>Menú de navegació lateral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Missió</li> <li>» Activitat</li> <li>» Organització</li> <li>» Arquitectura</li> <li>» <b>Infraestructura Tecnològica</b></li> <li>» Les sales de màquines</li> <li>» Infraestructura de servidors</li> <li>» Tecnologia de la xarxa</li> <li>» Estratègia de les comunicacions</li> <li>» Infraestructura d'aplicacions</li> <li>» La disponibilitat dels serveis</li> <li>» El Campus Virtual en xifres</li> <li>» Xarxa internacional</li> <li>» Reconeixements</li> <li>» Novetats</li> </ul>						
<p><b>Menú de navegació de l'idioma</b></p> <p><a href="#">Inici</a>   <a href="#">Español</a> / <a href="#">English</a>  </p>							
<p><b>Menú de navegació inferior</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">Tecnologia</td> <td style="width: 20%;"> <p>Tecnologia de la UOC a Twitter</p> <p>Oficina de Tecnologia Educativa</p> </td> <td style="width: 15%;"> <p>Mapa web</p> <p>Avís legal</p> </td> <td style="width: 15%;"> <p>Explora la UOC</p> </td> <td style="width: 15%;"> <p>Troba el teu curs</p> <p>UOC Alumni</p> <p>Biblioteca Virtual</p> <p>Agenda UOC</p> <p>Premis i reconeixements</p> </td> <td style="width: 20%;"> <p>Seus i contacte</p> <p>Directori de persones</p> <p>Sala de premsa</p> <p>Xarxes socials - UOC 2.0</p> <p>Uneix-te a la UOC</p> </td> </tr> </table>		Tecnologia	<p>Tecnologia de la UOC a Twitter</p> <p>Oficina de Tecnologia Educativa</p>	<p>Mapa web</p> <p>Avís legal</p>	<p>Explora la UOC</p>	<p>Troba el teu curs</p> <p>UOC Alumni</p> <p>Biblioteca Virtual</p> <p>Agenda UOC</p> <p>Premis i reconeixements</p>	<p>Seus i contacte</p> <p>Directori de persones</p> <p>Sala de premsa</p> <p>Xarxes socials - UOC 2.0</p> <p>Uneix-te a la UOC</p>
Tecnologia	<p>Tecnologia de la UOC a Twitter</p> <p>Oficina de Tecnologia Educativa</p>	<p>Mapa web</p> <p>Avís legal</p>	<p>Explora la UOC</p>	<p>Troba el teu curs</p> <p>UOC Alumni</p> <p>Biblioteca Virtual</p> <p>Agenda UOC</p> <p>Premis i reconeixements</p>	<p>Seus i contacte</p> <p>Directori de persones</p> <p>Sala de premsa</p> <p>Xarxes socials - UOC 2.0</p> <p>Uneix-te a la UOC</p>		
<p><b>Menú de navegació inferior</b></p> <p>Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP)   Xarxa Vives d'Universitats   European Universities Association</p>							

Cap d'aquests menús ha estat creat fent servir l'estructura de les llistes, que considerem hagués estat el més adient.

D'altra banda l'ús de les etiquetes <div> per crear divisions o caixes a les pàgines trobem que és abusiu. Podem apreciar-ne la quantitat a la següent imatge:



#### **PAUTA 4: Identifiqueu l'idioma utilitzat**

El document especifica correctament l'idioma que es fa servir fent ús de l'atribut "lang" tot i que a més a més de l'atribut "lang" s'hauria de fer servir "xml:lang". Així mateix també veiem com s'identifica l'idioma amb el metadada corresponent, tot i que cal dir que aquesta etiqueta ha quedat obsoleta.

Codi original
<pre>&lt;!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"&gt; &lt;html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ca"&gt; ----- &lt;meta http-equiv="Content-Language" content="ca" /&gt;</pre>

Però trobem algún punt on es podria millorar l'etiquetatge idiomàtic:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;a href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;Inici&lt;/a&gt;   &lt;a href="/portal/castellano/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;Español&lt;/a&gt; / &lt;a href="/portal/english/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;English&lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;ul class="menu_lateral"&gt; &lt;li&gt; &lt;a href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" title="Anar a la pàgina d'inici Tecnologia de la UOC" &gt;Inici&lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;li&gt; &lt;a href="/portal/castellano/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" hreflang="es" lang="es" title="Cambiar a Español"&gt;Español &lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;li&gt; &lt;a href="/portal/english/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" hreflang="en" xml:lang="en" lang="en" title="Change to English" &gt;English&lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;/ul&gt;</pre>

La present pàgina conté força abreviatures i acrònims i en tots els cassos s'especifica, al seu costat, la forma desenvolupada de cada abreviatura o acrònim. Tot i així no en trobem cap amb l'etiqueta que els identifiqui <acronym> o <abbr>. A continuació es mostra un exemple de com es podria millorar aquest punt:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;li&gt;Membres del consorci OKI (&lt;a href="http://www.okiproject.org/" target="_blank"&gt; Open Knowledge Initiative&lt;/a&gt;)&lt;/li&gt;</pre>	<pre>&lt;li&gt;Membres del consorci &lt;acronym title="Open Knowledge Initiative" xml:lang="en" lang="en"&gt;OKI&lt;/acronym&gt; (&lt;a href="http://www.okiproject.org/"&gt;Open Knowledge Initiative&lt;/a&gt;)&lt;/li&gt;</pre>

#### **PAUTA 5: Creeu i utilitzeu taules de forma adequada:** No aplicable

#### **PAUTA 6: Assegureu-vos que les pàgines que creeu siguin vàlides en diferents plataformes tecnològiques**

El document es pot llegir sense que tingui estils associats. Fent ús de l'extensió de Firefox Web Developer hem eliminat tots els estils de la pàgina per a poder verificar aquest punt i trobem que la pàgina pot ser llegida correctament sense que els estils estiguin associats a la mateixa.





paraulas a cercar Introdueix el text a cercar

[Inici](#) | [Espanol](#) / [English](#)

[Campus Virtual](#)

Tecnologia de la UOC

[Inici](#) > [Xarxa internacional](#)

[Escriure](#)

[Imprimir](#)

[Compartir](#)

## Xarxa internacional

Per a desenvolupar la nostra activitat mantenim una àmplia xarxa de relacions externes de diversa índole, com poden ser les següents:

- Membres d'UPA ([Usability Professionals' Association](#))
- Membres del Consell Assessor de GELC ([Global Education & Learning](#))
- Centre d'Excel·lència de e-Learning ([SUN](#))
- Membres del consorci OKI ([Open Knowledge Initiative](#))
- Coordinadors del Grup de Treball de e-Learning d' [INES \(Iniciativa Española de Software y Servicios\)](#)
- Membres de [Telspain](#), la xarxa de professionals de l'eLearning a Espanya.
- Membres d'IMS ([Global Learning Consortium](#))
- Membres d' [EDUCAUSE](#)
- Consorci interuniversitari pel Projecte [CAMPUS](#)

El punt 6.3 ens diu que assegurem que les pàgines són utilitzables quan es deshabilitin o no es doni suport als scripts, a les miniaplicacions (applets) o a altres objectes de programació i quan això no sigui possible hem de proporcionar informació equivalent en una pàgina alternativa que sigui accessible.

Els validadors automàtics ens indiquen que existeix un error que podem verificar manualment al punt 6.3 on podem veure que el codi corresponent a l'enllaç que ens permet imprimir la pàgina no és accessible donat que aquest deixa de funcionar si no tenim javascript habilitat al no especificar un valor per a l'atribut href:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;a href="javascript:print()" target="_self"&gt;     &lt;img src="/portal/system/modules/edu.uoc.web. presentations/resources/images/tools/print _ca.gif"     title="Imprimir"     alt="Imprimir" /&gt; &lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;script type="text/javascript"&gt; document.write('&lt;a onclick="javascript:print();" style="cursor: pointer;"&gt;'); &lt;/script&gt;  &lt;noscript&gt;Per imprimir, faci servir la opció del seu navegador &lt;/noscript&gt;</pre>

També podem apreciar com els scripts existents als documents [funcions.js](#) i [uoc-portal-v2.js\\_2063069374.js](#) no podran ser executats per part del client si aquest no té els scripts habilitats o el navegador que usa no els suporta i per tant les funcionalitats que executin no seran funcionals a aquests usuaris.

S'ha deshabilitat Java i Javascript i ens adonem que hi ha funcionalitats no accessibles donat que no hi ha cap alternativa a les mateixes. Així doncs no podem fer ús del cercador ni tampoc de la opció per imprimir. En el cas de la opció per compartir la pàgina a xarxes socials, tot i semblar accessible, l'script que està associat a aquesta possibilitat també serà de difícil accés si l'usuari no té javascript habilitat. Al codi podem trobar l'esdeveniment "onclick" però es creu que aquest esdeveniment no pot ser considerat com associat al dispositiu del ratolí donat que els navegadors actuals n'activen el comportament previst al seleccionar la tecla "Enter".

És important mencionar que quan s'inclou un script a una pàgina es recomana usar l'element <noscript> per a descriure'n l'acció o substituir-ne la funcionalitat.

**PAUTA 7: Assegureu a l'usuari el control sobre els canvis dels continguts tempo-dependents:** Tots els punts són correctes.

**PAUTA 8: Assegureu l'accessibilitat directa de les interfícies incrustades**

Del resultat de l'anàlisi de la verificació de la Pauta 6 podem dir que tots els elements de programació que fan ús d'scripts no seran accessibles per a tots els usuaris donat que no hi ha alternatives accessibles per aquests elements, tot i que es considera que la seva funcionalitat és poc important o en el cas de la cerca existeix una pàgina específica, alternativa, habilitada per a realitzar-la.

**PAUTA 9: Dissenyeu pensant en l'ús de diferents perifèrics de control.**

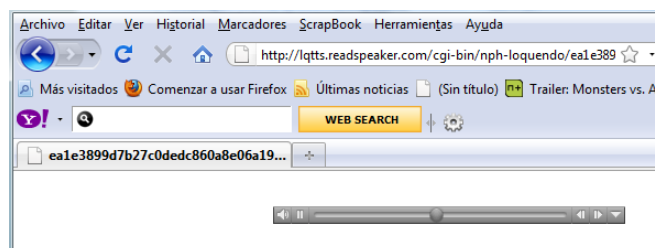
La pàgina web no té especificat l'ordre de navegació amb els tabuladors utilitzant l'atribut "tabindex" tot i que trobem aquest atribut una única vegada i numerat amb un 14, cosa que considerem errònia, a la línia 50 del codi de la pàgina:

```
<label class="hidden" for="input_text_search">paraules a cercar</label><input id="input_text_search" type="text" class="form_text" alt="Paraules a cercar" name="searchWords" tabindex="14" value="Introdueix el text a cercar"/>
```

Així mateix l'únic element que fa ús de l'atribut "accesskey" és el que tenim associat al servei de conversió de text a veu de ReadSpeaker.

```
<a id="rs_button1" accesskey="L" href="http://app.readspeaker.com/cgi-bin/rsent?customerid=5178&lang=ca&readid=section&url=http://www.uoc.edu/portal/cataloga/la_universitat/tecnologia_uoc/xarxes/index.html" onclick="readpage(this.href, 'xp1', 'rs_button1'); return false;" >
```

Si accedim mitjançant teclat, tot i no tenir javascript ni java habilitats podrem utilitzar-lo, sempre i quan tinguem un reproductor de veu compatible.



La millora que es proposa per a millorar l'accessibilitat de la pàgina inclouria fer un ús més extensiu de l'atribut "accesskey" per a crear dreceres de teclat així com també crear un ordre lògic per a navegar amb el tabulador a través dels enllaços fent ús de l'atribut "tabindex".

## PAUTA 10: Utilitzeu solucions multiplataforma.

El punt de verificació 10.1 ens indica que no provoquem l'obertura de finestres i no canviem la finestra actual sense informar-ne a l'usuari. La pàgina que estem analitzant conté 23 enllaços que obren noves finestres sense que en cap d'elles s'hagi informat a l'usuari d'aquesta obertura. Per tant caldria afegir al codi la informació per a que l'usuari conegui que aquesta nova obertura si així la volem arribar a forçar, cosa que podríem fer afegint una descripció mitjançant l'atribut title en el que s'indiqués que l'enllaç en qüestió obrirà una nova finestra.

```
23 Este enlace abrirá una nueva ventana que puede desorientar a algunos usuarios. Compruebe que se ha informado al usuario.
? Línea 169: <a href="http://www.upaspain.org/" target="_blank">
? Línea 170: <a href="http://www.curriki.org/" target="_blank">
? Línea 171: <a href="http://www.sun.com/products-n-solutions/edu/programs/coe/" target="_blank">
? Línea 172: <a href="http://www.okiproject.org/" target="_blank">
? Línea 173: <a href="http://www.ines.org.es/" target="_blank">
? Línea 175: <a href="http://www.imsglobal.org/background.html" target="_blank">
? Línea 176: <a href="http://www.educause.edu/" target="_blank">
? Línea 177: <a href="http://www.lafarga.cat/campus/en/index.php" target="_blank">
? Línea 228: <a title="tecnologia uoc twitter" target="_blank" href="http://twitter.com/uoc_it">
? Línea 228: <a title="uoc twitter" target="_blank" href="http://twitter.com/uoc_it">
? Línea 231: <a title="Oficina Tecnología Educativa" target="_blank" href="http://t.uoc.edu/">
? Línea 244: <a title="Troba el teu curs" target="_blank" href="http://portal-pre.uoc.edu/opencms_portal2/opencms/CA/estudis/index.html">
? Línea 245: <a title="UOC Alumni" target="_blank" href="http://alumni.uoc.edu/">
? Línea 246: <a title="Biblioteca virtual" target="_blank" href="http://biblioteca.uoc.edu/cat">
? Línea 247: <a title="Agenda UOC" target="_blank" href="http://portal-pre.uoc.edu/opencms_portal2/opencms/CA/la_universitat/agenda/list.html">
```

Tot i això recomanem eliminar de la pàgina els elements "target" de la present pàgina, tant si obren noves finestres com si ens indiquen altres opcions.

El punt de verificació 10.2 ens demana que ens assegurem de que les etiquetes associades de manera implícita als controls de formulari estan col·locades correctament. En tots els cassos les etiquetes estan col·locades correctament:

Codi original
<pre>&lt;label class="hidden" for="input_text_search"&gt;paraules a cercar&lt;/label&gt;&lt;input id="input_text_search" type="text" class="form_text" alt="Paraules a cercar" name="searchWords" tabindex="14" value="Introdueix el text a cercar"/&gt; &lt;input id="input_text_image" type="image" class="form_image" alt="Cercar" name="search" src="/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/images/structure/lupa.gif" /&gt;</pre>

Així mateix el punt de verificació 10.5 ens indica que fins que els agents d'usuari no interpretin de manera separada els enllaços adjacents, incloeu caràcters imprimibles entre els enllaços. Trobem a la línia de codi 228 dos enllaços adjacents tot i que podem considerar que es tracta d'un mateix enllaç en aquest cas, tal com podem veure a continuació:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;a title="tecnologia uoc twitter" target="_blank" href="http://twitter.com/uoc_it"&gt;&lt;img width="15" height="15" border="0" alt="Twitter" src="http://www.uoc.edu/portal/_resources/common/imagenes/icones/icon_twitter.png" /&gt;&amp;nbsp;&lt;/a&gt;&lt;a title="uoc twitter" target="_blank" href="http://twitter.com/uoc_it"&gt;Tecnologia de la&lt;br /&gt;UOC a Twitter&lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;a title="Compartir Tecnología de la UOC a Twitter" href="http://twitter.com/uoc_it"&gt;&lt;img alt="Twitter" src="http://www.uoc.edu/portal/_resources/common/imagenes/icones/icon_twitter.png" /&gt; Tecnología de la&lt;br /&gt;UOC a Twitter&lt;/a&gt;</pre>

## **PAUTA 11: Utilitzeu les tecnologies i pautes W3C**

El punt de verificació 11.1 ens diu que utilitzem tecnologies W3C quan estiguin disponibles i siguin adients per a una tasca i n'emprem les darreres versions quan en quedi garantit el funcionament. La present pàgina fa ús d'aquestes tecnologies tot i que trobem l'ús d'atributs desaconsellats a HTML 4.01 i a XHTML 1.0 i que podrien no ser suportats en noves versions.

En el present cas trobem l'element border associat a una imatge cosa que HTML 4.0 està desaconsella i opta per definir l'element border als fulls d'estil. Així mateix la resta d'atributs associats a la imatge també seria convenient que figuressin als fulls d'estils.

Codi original	Proposta de modificació
<code>&lt; img width="15" height="15" border="0" alt="Twitter" src="http://www.uoc.edu/portal/_resources/common/imatges/icones/icon_twitter.png" /&gt;</code>	<code>&lt; img alt="Twitter" title="Icona o logo de Twitter" src="http://www.uoc.edu/portal/_resources/common/imatges/icones/icon_twitter.png" /&gt;</code>

El punt 11.3 diu que proporcionem la informació de manera que els usuaris puguin rebre els documents d'acord amb les seves preferències.

No trobem cap opció que permeti a l'usuari seleccionar fulls d'estil alternatius segons les característiques de les pantalles o limitacions pròpies dels usuaris, cosa que podria facilitar l'accessibilitat als continguts. Així mateix tot i que trobem opcions que permeten a l'usuari canviar d'idioma d'aquest aspecte se n'hauria de millorar l'etiquetatge, tal com hem comentat al fer l'anàlisi de la Pauta 4.

## **PAUTA 12: Proporcioneu informació de context i orientació**

La pàgina actual no conté marcs i per tant no són aplicables els punt 12.1 i 12.2. Alhora la mida dels blocs d'informació de la pàgina són adients (punt 12.3) i les etiquetes s'associen correctament i de manera explícita als formularis (punt 12.4).

## **PAUTA 13: Proporcioneu mecanismes de navegació clars**

El punt de verificació 13.1 demana que identifiquem clarament l'objectiu de cada enllaç cosa que podem aconseguir si especifiquem un atribut "title" per a descriure el propòsit de l'enllaç.

Són pocs els enllaços que trobem amb l'atribut "title" a la pàgina i alguns dels que el porten no contenen informació dins del mateix, tal com podem apreciar a:

Codi original
<code>&lt;div id="top_access_menu_content"&gt;&lt;a href="/portal/catala/index.html" target="_self" title=""&gt;Web UOC&lt;/a&gt;&lt;span class="separator"&gt; &lt;/span&gt;&lt;a href="/portal/catala/la_universitat/index.html" target="_self" title=""&gt;La Universitat&lt;/a&gt;&lt;span class="separator"&gt; &lt;/span&gt;&lt;a href="/portal/catala/estudis/index.html" target="_self" title=""&gt;Estudia&lt;/a&gt;&lt;span class="separator"&gt; &lt;/span&gt;&lt;a href="/portal/catala/recerca/index.html" target="_self" title=""&gt;Recerca i innovació&lt;/a&gt;&lt;span class="separator"&gt; &lt;/span&gt;&lt;a href="/portal/catala/difusio_i_publicacions/index.html" target="_self" title=""&gt;Publicacions &lt;/a&gt;&lt;/div&gt;</code>

D'altra banda hem fet un anàlisi amb l'ajuda de l'eina W3C Link Checker i el resultat ens mostra que hi ha problemes amb algunes URL:

Xarxa internacional		<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/xarxes/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/xarxes/index.html</a>
Code	Occurrences	What to do
<a href="#">(N/A)</a>	1	The link was not checked due to <a href="#">robots exclusion rules</a> . Check the link manually, and see also the link checker <a href="#">documentation on robots exclusion</a> .
<a href="#">(N/A)</a>	7	The hostname could not be resolved. Check the link for typos.
<a href="#">(N/A)</a>	1	Accessing links with this URI scheme has been disabled in link checker.
<a href="#">200</a>	1	Some of the links to this resource point to broken URI fragments (such as index.html#fragment).
<a href="#">302</a>	1	This is a temporary redirect. Update the link if you believe it makes sense, or leave it as is.
<a href="#">404</a>	1	The link is broken. Double-check that you have not made any typo, or mistake in copy-pasting. If the link points to a resource that no longer exists, you may want to remove or fix the link.
<a href="#">500</a>	2	This is a server side problem. Check the URI.
<a href="#">503</a>	1	The server cannot service the request, for some unknown reason.

D'entre els que destaquem, per posar-ne algun exemple:

- Line: 259 <http://www.vives.org/cat/docs/def.phpque> Status: 302 -> 404 Not Found  
The link is broken. Double-check that you have not made any typo, or mistake in copy-pasting. If the link points to a resource that no longer exists, you may want to remove or fix the link.
- Line: 244 [http://portal-pre.uoc.edu/opencms\\_portal2/opencms/CA/estudis/index.html](http://portal-pre.uoc.edu/opencms_portal2/opencms/CA/estudis/index.html) Status: (N/A)  
Can't connect to portal-pre.uoc.edu:80 (Bad hostname 'portal-pre.uoc.edu')  
The hostname could not be resolved. Check the link for typos.
- Line: 172 <http://www.okiproject.org/> Status: 500 Can't connect to www.okiproject.org:80 (connect: timeout). This is a server side problem. Check the URI.
- Line: 169 <http://www.upaspain.org/> Status: 500 Server closed connection without sending any data back. This is a server side problem. Check the URI.

El punt de verificació 13.2 indica que proporcionem metadades per a afegir informació semàntica a les pàgines i als llocs web. Aquest punt es compleix a la pàgina. I el punt 13.3 senyala que hem de proporcionar informació sobre la disposició general d'un lloc web cosa que també podem validar donat que trobem un mapa del lloc. No obstant si accedim al mateix creiem que aquest es podria millorar per a que fos més fàcilment interpretable la seva estructura si no tenim els fulls d'estil activats. donat que tot i tenir-los no és fàcilment interpretable.

Respecte als punts 13.4, 13.5, 13.6, 13.7, 13.8 i 13.9 no podem afegir més informació que la ja donada al llarg de la revisió realitzada tot i que volem tornar a remarcar que considerem els menús com a barres de navegació per a destacar i que els elements d'aquests s'haurien d'agrupar millor i organitzar-se en llistes per tant el punt 13.4 es considera millorable, el 13.5 es considera incorrecte donat que els vincles relacionats – elements dels menús- no estan ben agrupats, el 13.6 es considera, en aquest cas millorable tot i no permetre, la cerca, diferents nivells d'habilitat i preferències donat que això es pot realitzar a la pàgina de cerques de la UOC a la que accedirem un cop intentada la cerca.

El punt 13.7 el donem per incorrecte donada la forma d'estructurar la pàgina fent un ús excessiu dels blocs "div", per no estructurar els menús amb llistes i per no tenir una estructura de capçalera prou correcta.

El punt 13.9 es dona per incorrecte donat que no es troba cap arxiu o col·lecció de les múltiples pàgines del lloc, cosa que es pot fer mitjançant l'element "link" i els atributs "rel" i "rev" i el punt 13.10 es dona per no aplicable donat que a la present pàgina no tenim cap ASCII art.

Així mateix tampoc veiem explicades les característiques d'accessibilitat disponibles ni la darrera data de revisió o grau d'accessibilitat de la pàgina.

### **PAUTA 14: Assegureu-vos que els documents siguin clars i simples.**

La maquetació de la pàgina hauria de millorar-se tal com hem anat veient, en canvi el llenguatge usat és fàcil i entenedor. Alhora els estils de presentació que fa servir la pàgina són consistents al llarg de les pàgines malgrat que aquests puguin contenir alguns errors que s'haurien d'esmenar.

## **3.2.2 Revisió de la pàgina Xarxa internacional a partir de les WCAG 2.0**

Url: [http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia\\_uoc/xarxes/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia_uoc/xarxes/index.html)

The screenshot shows a web browser window displaying a WCAG 2.0 accessibility analysis report. The browser title is "WCAG 2 - Informe - Windows Internet Explorer". The address bar shows the URL: [http://www.tawdis.net/system/modules/org\\_fundacionctic.taw4\\_wcag\\_informes\\_ocms/elements/wcag20/resumen.jsp](http://www.tawdis.net/system/modules/org_fundacionctic.taw4_wcag_informes_ocms/elements/wcag20/resumen.jsp). The browser's menu bar includes "Fitxer", "Edita", "Visualització", "Preferits", "Eines", and "Ajuda". The browser's address bar shows the URL: [http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia\\_uoc/xarxes/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia_uoc/xarxes/index.html). The page content includes the "taw" logo (CTIC Centro Tecnológico) and a navigation menu with options: "Resumen", "Vista Marcada", "Detalle", and "Listado". The main heading is "Resumen de resultados". Below this, there is a section for "Información del análisis" with the following details: "Recurso: http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia\_uoc/xarxes/index.html", "Fecha: 28/04/2011 14:12", "Pautas WCAG 2.0", "Nivel del análisis: AAA", and "Tecnologías: HTML, CSS". To the right, there is a preview of the analyzed website. The bottom section of the report is divided into three columns: "13 Problemas en 2 criterios de éxito" (requiring corrections), "101 Advertencias en 14 criterios de éxito" (requiring manual review), and "28 No verificados en 28 criterios de éxito" (requiring manual verification). Each column lists specific WCAG criteria and their counts.

Categoría	Criterios de Éxito	Problemas	Advertencias	No Verificados
Son necesarias correcciones	Perceptible	13	39	7
	Operable	0	30	11
	Comprendible	0	31	9
	Robusto	0	1	1

**1. Perceptible: La informació i els components de la interfície d'usuari s'han de presentar de manera que els usuaris els puguin percebre**

**Directriu 1.1 Alternatives de text: proporcioneu alternatives de text a qualsevol contingut no textual, de manera que aquest es pugui transformar a altres formats que els usuaris necessitin, per exemple text amb caràcters tipogràfics grans, braille, veu, símbols o llenguatge planer.**

#### **1.1.1 Contingut no textual (Nivell A)**

Aquest punt de verificació té força trets comuns amb els punts de verificació de la pauta 1 de les WCAG 1.0 i per tant ens remetem a les explicacions donades per mencionar que en el cas del logo de la UOC el contingut textual alternatiu que es presenta no és del tot equivalent a la funcionalitat de la imatge donat que no ens porta a la pàgina principal de la UOC tal com sembla indicar l'etiqueta alt associada a la mateixa sinó a la pàgina d'inici de la ruta **Tecnologia de la UOC**.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

**Directriu 1.2 Multimèdia basat en el temps: proporcioneu alternatives al multimèdia basat en el temps.**

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 1.3 Adaptable: creeu contingut que es pugui presentar de maneres diferents (per exemple, amb una maquetació més simple) sense perdre informació o estructura.**

#### **1.3.1 Informació i relacions (Nivell A)**

En el cas del formulari trobem que les etiquetes estan col·locades correctament de forma explícita tot i que no es proporciona descripció dels grups de control del formulari donat que els elements no estan agrupats donat que pel volum d'elements que tenim tampoc es fa necessària aquesta agrupació.

Tot i això trobem que la validació d'aquest punt no pot ser considerada correcta donat que no s'usa ol, ul o dl per als grups de links com poden ser els menús ni tenim etiquetats com elements de capçalera, h1-h6, tots els elements candidats a ser identificats com a seccions o subtítols.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **1.3.2 Ordre significatiu (Nivell A)**

A la present pàgina es garanteix que l'ordre dels continguts en el codi font és la mateixa que la presentació visual del contingut. Per a verificar-ho s'han deshabilitat els

fulls d'estil css i s'ha comparat la pàgina sense fulls d'estil associats i amb full d'estil associats.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 1.3.3 Característiques sensorials (Nivell A)

No existeix cap element a la present pàgina que proporcioni informació basant-se únicament en característiques sensorials (forma, mida, posició, so,...)

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 1.4 Distingible: faciliteu que els usuaris puguin veure i escoltar el contingut, inclosa la separació del primer pla i el fons.**

#### 1.4.1 Ús del color (Nivell A)

El color no s'usa per transmetre informació ni indicar-la en cap cas, ni en els textos ni en les imatges.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

#### 1.4.2 Control de so (Nivell A)

No existeix cap so que es reproduïx de forma automàtica a la pàgina analitzada.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

#### 1.4.3 Contrast (mínim) (Nivell AA)

La presentació visual del text i les imatges de text tenen una ràtio de contrast de com a mínim 4,5:1. En el present cas trobem una ràtio de contrast de 10,9:1 als textos grans que podrien formar part d'un nivell d'encapçalament, en canvi, trobem una ràtio de contrast de 4,1:1 en els textos que formen part del contingut de la pàgina i per tant aquests no tenen el nivell mínim de contrast exigut al present punt.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.4 Ajustar la mida del text (Nivell AA)

El text es pot ajustar sense necessitat d'ajudes tècniques fins a un 200% sense perdre contingut ni funcionalitat. Malgrat això es considera incorrecte aquest criteri donat que els desenvolupadors de les pàgines no han posat les mesures idònies per a que això



sigui així doncs s'inclouen mides de text absolutes enlloc de relatives a la pàgina web i CSS.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.5 Imatges de text (Nivell AA)

Per transmetre informació s'ha d'usar text millor que imatges de text i a la pàgina trobem imatges que únicament contenen text i que seria convenient canviar pel text que contenen: "lupa.gif", "listen\_ca.gif", "print\_ca.gif", "share\_ca.gif" o "icon\_twitter.png"

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.6 Contrast (millorat) (Nivell AAA)

La presentació visual del text i les imatges de text ha de tenir una ràtio de contrast d'almenys 7:1 i hem de recordar que en el cas del text del contingut de la pàgina ja hem comprovat que la ràtio és més petita que la que indica el criteri de conformitat.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.7 So de fons baix o inexistent (Nivell AAA)

L'únic cas on trobem contingut en format de so preenregistrat és com a contingut alternatiu al contingut textual de la pàgina. No obstant, s'ha comprovat que en el mateix els sons de fons siguin inexistents o no perceptibles per a la oïda humana.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

#### 1.4.8 Presentació visual (Nivell AAA)

Per a la presentació visual de blocs de text (text format per més d'una frase):

Els colors de primer pla i de fons no poden ser escollits per l'usuari: Incorrecte.

L'amplada no ha de ser de més de vuitanta caràcters: Incorrecte

El text no ha d'estar justificat i a la pàgina el trobem justificat: Incorrecte.

L'espai entre línies ha de ser almenys d'1,5 entre paràgrafs, i l'espai entre paràgrafs ha de ser almenys 1,5 vegades més gran que l'espai entre línies. A la pàgina trobem que l'espai entre línies és d'1 i l'espai entre paràgrafs és d'1,5 per tant ambdós espais s'haurien de modificar per a que aquest criteri pugui ser considerat correcte.

El text es pot redimensionar fins a un 200% de manera que l'usuari no hagi de fer un desplaçament horitzontal per llegir una línia de text en una finestra a pantalla completa es compleix a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

#### 1.4.9 Imatges de text (sense excepció) (Nivell AAA)

Trobem imatges de text que s'usen com a botons (escoltar, imprimir,...) i no només com a simple decoració.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

## 2. Utilitzable: Ha de ser possible executar els components d'interfície d'usuari i de navegació

**Directriu 2.1 Accessible per teclat: feu que totes les funcionalitats estiguin disponibles des del teclat.**

### 2.1.1 Teclat (Nivell A)

Totes les funcionalitats del contingut es poden executar mitjançant una interfície de teclat sense que es requereixin temps determinats per prémer una tecla concreta.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

### 2.1.2 Cap obstacle en el teclat (Nivell A)

S'ha comprovat que el focus del teclat no es quedi "atrapat" en un contingut determinat.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

### 2.1.3 Teclat (sense excepció) (Nivell AAA)

S'ha comprovat que totes les funcionalitats del contingut puguin ser executades a través d'una interfície de teclat sense que es requereixin temps determinats per prémer una tecla concreta.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

**Directriu 2.2 Temps suficient: proporcioneu als usuaris temps suficient per llegir i usar el contingut.**

### 2.2.1 Temps ajustable (Nivell A)

No hi ha cap cas on s'estableixi un límit de temps per al contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### **2.2.2 Pausar, aturar, amagar (Nivell A)**

No es troba cap informació que es mogui o parpellegi, es desplaci o s'actualitzi automàticament a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### **2.2.3 Sense límit de temps (Nivell AAA)**

El temps no és una part essencial de l'esdeveniment o contingut presentat a la pàgina: no hi ha límit de temps per mantenir-s'hi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### **2.2.4 Interrupcions (Nivell AAA)**

No hi ha interrupcions establertes actualment.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### **2.2.5 Tornar a autenticar (Nivell AAA)**

No ha estat necessari autenticar l'usuari i per tant no hi ha activa una sessió d'usuari.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 2.3 Atacs epil·lèptics: no dissenyeu contingut si se sap que podria provocar atacs epil·lèptics.**

### **2.3.1 Tres centelleigs o per sota del llindar (Nivell A)**

La pàgina no conté cap element que centellegi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### **2.3.2 Tres centelleigs (Nivell AAA)**

La pàgina no conté cap element que centellegi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

**Directriu 2.4 Navegable: proporcioneu vies per ajudar els usuaris a navegar, trobar el contingut i determinar on es troben.**

#### **2.4.1 Saltar blocs (Nivell A)**

No s'ofereix cap mecanisme que permeti saltar blocs de contingut que es repeteixin en diverses pàgines web tot i que el contingut que trobem que es repeteix a d'altres pàgines formen part dels menús de navegació del lloc. D'altra banda el volum de contingut existent a la pàgina és petit i es centra en el contingut principal. De tot això es considera que tenir un enllaç que ens permeti saltar blocs pot ser innecessari en el present cas.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

#### **2.4.2 Títols de pàgina (Nivell A)**

La pàgina web conté un títol que descriu el tema o propòsit de la pàgina, en el present cas és **Title: Xarxa Internacional - Tecnologia de la UOC - Universitat Oberta de Catalunya**. Es pensa que podria ser molt més adient un títol similar a "Xarxa de relacions externes de la UOC" tot i que el present títol no es considera del tot incorrecte.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

#### **2.4.3 Ordre de focus (Nivell A)**

El DOM no coincideix amb l'ordre visual donat que a la pàgina trobem l'atribut tabindex una única vegada amb el valor 14 assignat, cosa que seria convenient modificar per a crear un ordre lògic de tabulació a través d'enllaços, controls de formulari i objectes.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

#### **2.4.4 Finalitat de l'enllaç (en context) (Nivell A)**

La finalitat dels enllaços es pot determinar, en la major part dels cassos, des del text de l'enllaç tot i així tornem a mencionar que el logo de la UOC sembla dur-nos a la pàgina principal de la UOC quan en realitat ens porta a la pàgina "Tecnologia de la UOC" així com els enllaços "Español" o "English" no ens condueixen a la traducció de la present pàgina sinó a la traducció de la pàgina "Tecnologia de la UOC" cosa que tampoc és prou adient.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **2.4.5 Vies múltiples (Nivell AA)**

Existeix un mapa del lloc en forma de taula de contingut. Existeix una funció de cerca per ajudar els usuaris a trobar contingut. No existeix una taula de contingut tot i que es

considera que aquest no és necessari donada la poca dispersió de la informació que trobem a la pàgina. No existeix un llista d'enllaços i en aquests cas, per a complir amb aquest criteri, seria convenient fer ús de les llistes per ordenar el contingut dels diferents menús que trobem i que ens proporcionen enllaços per navegar a pàgines web relacionades la qual cosa la valoració final d'aquest criteri serà incorrecte. No existeix una llista amb tots els enllaços a totes les pàgines web d'altres i podria afegir-s'hi.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **2.4.6 Encapçalaments i etiquetes descriptives (Nivell AA)**

Els encapçalaments i les etiquetes descriptives poden millorar-se tot i que a la present pàgina el nivell d'encapçalament definit pot ser considerat correcte. Tot i això, trobem l'etiqueta <b> que està desaconsellada per indicar el que identifiquem com un nivell d'encapçalament d'un grup d'enllaços. També trobem etiquetes descriptives que no incorporen cap descripció a l'element "title", altres que incorporen una descripció que coincideix amb la informació que incorpora l'element "alt", tampoc no s'usen les etiquetes title per a informar a l'usuari de les obertures en noves finestres que es produiran a l'accedir a determinats enllaços, entre d'altres qüestions que ja s'han reflectit a l'anàlisi de les WCAG 1.0.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **2.4.7 Focus Visible (Nivell AA)**

Quan un enllaç del contingut principal rep el focus a la pàgina que estem analitzant apareix una línia d'un píxel subratllant tot l'enllaç per indicar-nos que aquest té el focus i quan és un camp de text qui el rep llavors el navegador ens mostra una barra vertical intermitent al camp per indicar-nos que aquest té el focus per tant el criteri és correcte. Els enllaços del menú lateral canvien el fons de color per indicar-nos que aquest pot arribar a tenir el focus. Malgrat això, no podem arribar a identificar de forma visual el focus als enllaços del menú superior així com els que s'han associat a les imatges textuais que serveixen de vincles. També sabem, i veiem, que els navegadors actuals ens mostren a la barra inferior un missatge textual amb la url de l'enllaç al qual podrem accedir si aquest té el focus o ens situem sobre el mateix. A més a més podríem fer l'ús d'estils per a canviar la presentació d'un component de la interfície d'usuari quan aquest rep el focus per intentar millorar-ne la visibilitat.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

#### **2.4.8 Localització (Nivell AAA)**

Per a poder informar sobre la ubicació en que es troba l'usuari dins d'un conjunt de pàgines web tenim que existeix un mapa del lloc web, també trobem una ruta de navegació a la pàgina **Inici > Xarxa internacional**, que podria millorar-se si

indiquéssim **Inici > La Universitat > Tecnologia de la UOC > Xarxa internacional**. La barra de navegació del navegador també ens indica la url on ens trobem de la qual es pot despendre d'una forma força clara la ruta i ubicació actual de l'usuari: [http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia\\_uoc/xarxes/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia_uoc/xarxes/index.html). Manca però identificar la pàgina web fent ús de l'element "link" i l'atribut "rel" o "rev".

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

#### **2.4.9 Finalitat de l'enllaç (només l'enllaç) (Nivell AAA)**

Troblem algun enllaç que pot confondre l'usuari. A la llista de les relacions externes ens figura "Centre d'Excel·lència de e-Learning (SUN)" on SUN enllaça amb la pàgina de "Oracle: Hardware and Software" i no veiem que pot tenir a veure això amb un Centre d'Excel·lència de e-Learning. Així mateix, recordem que el logo de la UOC sembla dur-nos a la pàgina principal de la UOC quan en realitat ens porta a la pàgina "Tecnologia de la UOC" així com els enllaços "Español" o "English" no ens condueixen a la traducció de la present pàgina sinó a la traducció de la pàgina "Tecnologia de la UOC" cosa que tampoc és prou adient.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **2.4.10 Encapçalaments de secció (Nivell AAA)**

Existeixen elements candidats a ser identificats com a encapçalaments que no han estat etiquetats d'aquesta manera. (Veure punt de validació 3.5 de les WCAG 1.0)

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### **3. Entenedor: La informació i el funcionament de la interfície d'usuari han de ser entenedors**

#### **Directriu 3.1 Llegible: feu que el contingut textual sigui llegible i entenedor.**

##### **3.1.1 Idioma de la pàgina (Nivell A)**

El document especifica l'idioma que es fa servir fent ús de l'atribut "lang" tot i que a la present pàgina s'hauria d'usar l'atribut "xml:lang" donat que el tipus de document és XHTML.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

##### **3.1.2 Idioma de les parts (Nivell AA)**

El llenguatge natural dels termes que figuren a la pàgina en una llengua diferent a la que s'usa per defecte no poden ser identificats per programació donat que aquests

termes no tenen etiquetes on es defineixi aquest canvi d'idioma i en trobem força cassos.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.1.3 Paraules inusuals (Nivell AAA)

El text i llenguatge que s'usa a la pàgina és força entenedor donat que es tracta simplement d'una llista d'entitats.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.1.4 Abreviacions (Nivell AAA)

Trobem força abreviatures o acrònims a la pàgina. Veiem que han estat especificades per la forma desenvolupada tot i que no han estat identificades ni etiquetades com a tals.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

### 3.1.5 Nivell de lectura (Nivell AAA)

El text requereix una capacitat lectora igual o inferior al nivell de secundària obligatòria.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.1.6 Pronunciació (Nivell AAA)

Trobem un fitxer de so on els usuaris poden escoltar la pronunciació del contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

**Directriu 3.2 Previsible: feu que les pàgines web es mostrin i funcionin de manera previsible.**

### 3.2.1 Focus (Nivell A)

El present criteri ens indica que rebre el focus per part de qualsevol component no provoca cap canvi de context. I les tècniques per a complir amb el criteri ens diuen que només provoquem l'obertura de noves finestres quan sigui necessari i s'avisí prèviament d'aquest canvi a l'usuari; cosa que podríem fer afegint una descripció mitjançant l'atribut "title" en el que s'indiqués que l'enllaç en qüestió obrirà una nova finestra. Trobem força enllaços que obren noves finestres sense avisar prèviament a l'usuari a la present pàgina. També trobem un fitxer de so on els usuaris poden escoltar la pronunciació del contingut però en aquest cas, si l'usuari no té els scripts

habilitats, també es produirà un canvi de context, tal com podem apreciar a continuació donat que se'ns obrirà una nova finestra aliena a la pàgina de la UOC que estem analitzant.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.2.2 Amb l'entrada (Nivell A)

Existeix un cas molt clar de canvi de context a la present pàgina que es produeix si tenim deshabilitat javascript i del qual no s'ha avisat prèviament a l'usuari, cosa que podria desorientar-lo, sobretot si es tracta d'un invident. Aquest cas es produeix si accedim a l'enllaç "Escoltar" i no tenim javascript habilitat. En aquest moment es produeix un canvi de context que ens portarà a una altra pàgina on només hi hauria disponible l'arxiu d'àudio al que preteníem accedir sense sortir de la pàgina on ens trobàvem.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.2.3 Navegació consistent (Nivell AA)

Els mecanismes de navegació que es repeteixen en múltiples pàgines web dins d'un conjunt de pàgines web apareixen sempre en el mateix ordre relatiu cada cop que es repeteixen. Així veiem com tots aquests elements mantenen l'ordre i posició a totes les pàgines web que tenen l'arrel comuna **UOC > Universitat > Tecnologia de la UOC**

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.2.4 Identificació consistent (Nivell AA)

Els components que tenen una mateixa funcionalitat, dins d'una col·lecció de pàgines web s'identifiquen de forma consistent: menús superior, d'opcions d'usuari –idiomes, escoltar, imprimir,...-, formulari de cerca al lloc web de la UOC, menú lateral i menús inferiors.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.2.5 Canvi sota petició (Nivell AAA)

Els canvis al context no sempre són iniciats a sol·licitud de l'usuari o se li proporcionen mecanismes per a poder aturar aquests canvis. (Veure exemples exposats als criteris de validació 3.2.1 i 3.2.2)

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.



## Directriu 3.3 Ajuda en l'entrada: ajudeu els usuaris a evitar i corregir errors.

### 3.3.1 Identificació d'errors (Nivell A)

Al formulari que tenim a la present pàgina no es detecta automàticament cap mena d'error a l'entrada de dades. Les comprovacions realitzades han estat paraules massa llargues, amb més de tres o quatre consonants juntes, introducció de números llargs, força espais blancs seguits entre textos, cap valor a l'entrada,.. i en cap cas se'ns ha avisat dels possibles errors.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.2 Etiquetes o instruccions (Nivell A)

Hi ha etiquetes descriptives als controls del formulari així com instruccions textuales al camp de text del formulari.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.3.3 Suggeriment de correcció d'errors (Nivell AA)

Al no detectar-se els errors tampoc se'n fan suggeriments per a la seva correcció.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.4 Prevenció d'errors (legals, financers o de dades) (Nivell AA)

La present pàgina no causa cap compromís legal ni en ella es realitzen transaccions econòmiques.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 3.3.5 Ajuda (Nivell AAA)

No existeix un enllaç d'ajuda a la pàgina. L'etiqueta del formulari està associada de forma explícita i per tant aquesta proporciona ajuda sensible al context per als usuaris. No veiem que s'usi l'etiqueta title per a mostrar un exemple del format que l'usuari hauria d'emplenar o donar-li informació tot i que podem dir que probablement ja s'ha donat prou ajuda contextual amb l'etiqueta "label" i el contingut textual introduït per defecte al camp de text. No obstant tampoc veiem que existeixi un programa de correcció ortogràfica o suggeriments per al text que es proporciona a la cerca tal com marca que s'hauria de fer la tècnica G194.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.6 Previsió d'errors (tots) (Nivell AAA)

La present pàgina no requereix que l'usuari enviï informació tot i que aquest pot fer ús del formulari de cerca.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**4. Robust:** El contingut ha de ser prou robust perquè una gran varietat d'agents d'usuari, incloses les ajudes tècniques, el puguin interpretar fidelment.

**Directriu 4.1 Compatible:** potencieu al màxim la compatibilitat amb els agents d'usuari actuals i futurs, incloses les ajudes tècniques.

#### 4.1.1 Anàlisi sintàctica (Nivell A)

El document html i un dels fitxers css que usa la pàgina per a la presentació contenen errors. Existeix la duplicació 'un ID. També trobem l'ús d'atributs desaconsellats a HTML 4.01 i a XHTML 1.0.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 4.1.2 Nom, paper, valor (Nivell A)

S'usen les funcions de marcat per exposar el nom i funció dels controls de formulari però són pocs els enllaços que trobem amb l'atribut "title" a la pàgina i alguns dels que el porten no contenen informació dins del mateix (title="").

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3. Pàg. Web: Reconeixements

Url:[http://www.uoc.edu/portal/catala/la\\_universitat/tecnologia\\_uoc/reconeixements/center\\_excellence\\_NMC/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/reconeixements/center_excellence_NMC/index.html)



#### 3.3.1. Revisió de la pàgina Reconeixements a partir de les WCAG 1.0

#### PAUTA 1: Proporcioneu alternatives equivalents per al contingut visual i auditiu

En aquesta pàgina trobem les següents imatges:

```
Línea 43: 
Línea 97: 
Línea 109: 
Línea 119: 
Línea 166: 
```

Podem apreciar que els textos alternatius poden millorar-se.

La imatge amb el logo de la UOC no ens porta a la pàgina principal de la UOC tal com sembla indicar l'etiqueta alt associada a la mateixa, així com la propia imatge, sinó a la pàgina d'inici de la ruta **Tecnologia de la UOC**.



Per tant, tot i que s'accepta el text alternatiu com a equivalent de la imatge, aquesta etiqueta s'hauria de corregir i es proposa que s'incorpori l'etiqueta title amb una descripció on s'especifiqui el propòsit del vincle com així com modificar l'etiqueta alt en

la mateixa línia o bé que aquest logo ens porti a la pàgina principal de la UOC, que en realitat és el que sembla indicar.

Les etiquetes de les imatges amb funcions de vincles podrien millorar-se, donat que els valors dels elements "alt" i "title" són coincidents. Així mateix, la imatge decorativa

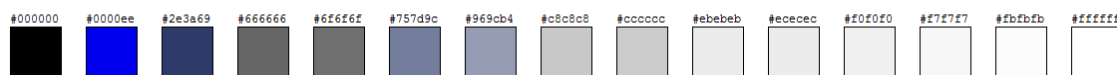
que trobem a la pàgina seria convenient que modifiqués el valor de l'element "alt" i aquest o bé no ens indiqués res o bé indiqués que la imatge és decorativa i si es vol, llavors, incorporar que es tracta del premi Center of Excellence del New Media Consortium que la UOC ha rebut.



## **PAUTA 2: No us baseu només en el color**

La informació que es transmet a la pàgina no es basa en el color i per tant aquest punt el podem donar per vàlid. A continuació mostrem els colors que es fan servir a la mateixa:

▫ [http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia\\_uoc/reconeixements/center\\_excellence\\_NMC/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia_uoc/reconeixements/center_excellence_NMC/index.html)



També s'han revisat els colors que figuren als fulls d'estil CSS per a comprovar que estiguin definits mitjançant nombres en comptes de noms i trobem que els colors estan ben definits i en tots els cassos es fa ús de numeració en lloc dels noms dels colors (red, blue,...).


En aquest cas hem fet ús de l'eina AIS Web Accessibility Toolbar per a verificar els nivells de contrastos i el resultat és correcte.

## **PAUTA 3: Utilitzeu marcadors i fulls d'estil i feu-ho apropiadament**

Les directrius que ens dona aquesta pauta, entre d'altres, és que fem ús de fulls d'estil per controlar la maquetació i presentació. En el cas de la pàgina analitzada, tot i que es fa ús de fulls d'estil, trobem que existeixen força cassos on s'ha fet ús d'estils en línia i hem de tenir en compte que definir estils a l'interior de les pàgines en dificulta el manteniment. En trobem forces exemples, tals com:

```
Codi original
<div id="top_logo" style="min-height:49px;">
-----
<div id="top_espai_bg" style="background-
image:url('/portal/_resources/common/imatges/la_universitat/tecnologia_uoc/tecnologia_frontal.jpg');">
-----
<div id="top_sectionTitle" class="topSectionTitle" style="border-bottom-color:#2e3a69">
```

Així mateix també trobem elements que es podrien haver inclòs als fulls d'estil en comptes d'aparèixer al codi html, és el cas de les aparicions de l'etiqueta <b> per marcar el text en negreta: <b>Tecnologia</b> o <b>Explora la UOC</b>

El punt de validació 3.1. indica que per a transmetre informació, sempre que sigui possible, fem servir un llenguatge d'etiquetatge adient en comptes d'imatges. Les imatges que trobem -logo de la UOC, "lupa.gif" , "listen\_ca.gif", "print\_ca.gif", "share\_ca.gif" o "icon\_twitter.png"- podriem canviar-les per textos equivalents.

El punt de validació 3.2 ens diu que creem documents que estiguin validats per les gramàtiques formals publicades i podem veure com el nostre document té ben definit el tipus de document per a que els navegadors puguin aplicar la gramàtica i sintaxis corresponent:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

Malgrat això el codi html conté un error de validació, que podem localitzar fàcilment amb ajuda del Validator de l'W3C i que hauriem de rectificar per tant el document no està ben format cosa que fa que no pugui ser considerat un document vàlid. El trobem a les línies 80 i 81 on s'han definit dos elements amb un mateix identificador, la qual cosa és incorrecta donat que l'element id ha de servir per identificar un element de manera unívoca i en tot cas fariem servir l'element class que ens servirà per definir els estats o propietats d'un conjunt d'elements. En aquest cas, ademés podem adonar-nos que l'error ha estat donat per crear una caixa innecessària i per tant simplement eliminant-la tindrem l'error subsanat tal com podem apreciar a continuació:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;div id="top_breadCrumb" class="topBreadCrumb"&gt; &lt;div id="top_breadCrumb" class="topBreadCrumb"&gt; &lt;a href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;Inici&lt;/a&gt; &amp;gt; &lt;a class="last" href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/xarxes/index.html" target="_self" &gt;Xarxa internacional&lt;/a&gt; &lt;/div&gt;&lt;/div&gt;</pre>	<pre>&lt;div id="top_breadCrumb" class="topBreadCrumb"&gt; &lt;a href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;Inici&lt;/a&gt; &amp;gt; &lt;a class="last" href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/xarxes/index.html" target="_self" &gt;Xarxa internacional&lt;/a&gt;&lt;/div&gt;</pre>

Així mateix trobem que un dels dos fulls d'estils que fa servir la pàgina, [uoc-min-v3.css](#), conté errors i també els hauriem de revisar i eliminar.

El punt de validació 3.4 ens indica que utilitzem unitats relatives en lloc d'absolutes en el moment d'especificar els valors dels atributs del llenguatge de marques i en els valors de les propietats dels fulls d'estil. Al revisar els fulls d'estil css associats a la pàgina ens adonem que fonamentalment es fan servir unitats de mesura absolutes i poques vegades s'usen les mesures percentuals tot i que en alguna ocasió s'han fet servir. Tenim els següents exemples extrets del full d'estils [uoc-min-v3.css](#):

<pre>h1, h2, h3, h4, h5, h6 { font-size : 100%; font-weight : normal; }</pre>	<pre>#top_access_menu, #top_access_menu a { color : #2e3a69; font-size : 10px; font-family : Tahoma; }</pre>	<pre>#section_title_l2 h2 { font-size : 0.95em; font-weight : normal; }</pre>
<p><b>Correcte.</b> En aquest cas font-size fa ús de mesures percentuals (%)</p>	<p>Veiem com els colors s'indiquen amb codi numèric tal com és recomanable però font-size s'indica fent ús de mesures absolutes, en aquest cas píxels.</p>	<p><b>Correcte.</b> En aquest cas font-size fa ús de mesures percentuals (em)</p>

També trobem l'ús d'unitats de mesura absolutes a l'interior del full html:

```
<div id="top_logo" style="min-height:49px;">
```

El punt de validació 3.5 ens indica que utilitzem elements de capçalera per a transmetre l'estructura del document i els usem d'acord amb l'especificació. A la pàgina tenim la següent estructura:

```
Title: Tecnologia de la UOC - Universitat Oberta de Catalunya
<H1>Reconeixements</H1>
<H2>Centre d'Excel·lència NMC</H2>
```

Troblem que no és prou encertada donat que no te etiquetats elements candidats a formar part de l'estructura de capçalera. Es fa la següent proposta:

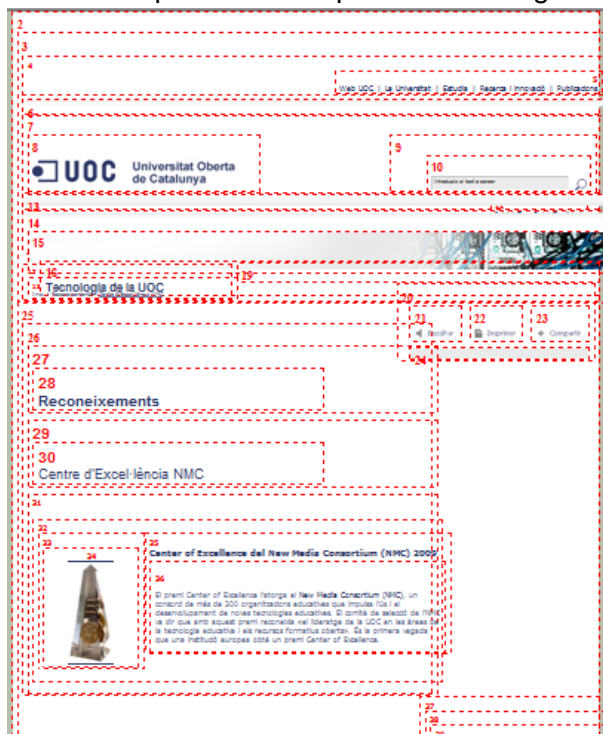


Així mateix, a la pàgina web trobem diferents menús:

<b>Menú de navegació superior</b> <a href="#">Web UOC</a>   <a href="#">La Universitat</a>   <a href="#">Estudia</a>   <a href="#">Recerca i innovació</a>   <a href="#">Publicacions</a>		<b>Menú de navegació lateral</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt;&gt; Hissò</li> <li>&gt;&gt;&gt; Activitat</li> <li>&gt;&gt;&gt; Organització</li> <li>&gt;&gt;&gt; Arquitectura</li> <li>&gt;&gt;&gt; Infraestructura Tecnològica</li> <li>&gt;&gt;&gt; Xarxa internacional</li> <li>&gt;&gt;&gt; <b>Reconeixements</b></li> <li>&gt;&gt;&gt; Centre d'Excel·lència NMC</li> <li>&gt;&gt;&gt; Premi Learning Impact al millor portal educatiu</li> <li>&gt;&gt;&gt; Tecnologia amb més impacte en l'ensenyament</li> <li>&gt;&gt;&gt; Premi IGC e la Innovació Digital</li> <li>&gt;&gt;&gt; Premi Nacional de Telecomunicacions</li> <li>&gt;&gt;&gt; Excel·lència en e-learning</li> <li>&gt;&gt;&gt; Millor universitat virtual i a distància del món</li> <li>&gt;&gt;&gt; Millor iniciativa digital mundial</li> <li>&gt;&gt;&gt; Millor iniciativa europea d'ensenyament a distància</li> <li>&gt;&gt;&gt; Projecte més innovador</li> <li>&gt;&gt;&gt; Novetats</li> </ul>						
<b>Menú idiomàtic</b> <a href="#">Inici</a>   <a href="#">Español</a> / <a href="#">English</a>	<b>Menú opcions usuari</b> <a href="#">Escoltar</a>   <a href="#">Imprimir</a>   <a href="#">Compartir</a>							
<b>Menú de navegació inferior</b> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">Tecnologia</td> <td style="width: 15%;"> <a href="#">Tecnologia de la UOC a Twitter</a>  <a href="#">Oficina de Tecnologia Educativa</a> </td> <td style="width: 15%;"> <a href="#">Mapa web</a>  <a href="#">Avís legal</a> </td> <td style="width: 15%;"> <a href="#">Explora la UOC</a> </td> <td style="width: 15%;"> <a href="#">Troba el teu curs</a>  <a href="#">UOC Alumni</a>  <a href="#">Biblioteca Virtual</a>  <a href="#">Agenda UOC</a>  <a href="#">Premis i reconeixements</a> </td> <td style="width: 15%;"> <a href="#">Seus i contacte</a>  <a href="#">Directori de persones</a>  <a href="#">Sala de premsa</a>  <a href="#">Xarxes socials - UOC 2.0</a>  <a href="#">Uneix-te a la UOC</a> </td> </tr> </table>			Tecnologia	<a href="#">Tecnologia de la UOC a Twitter</a> <a href="#">Oficina de Tecnologia Educativa</a>	<a href="#">Mapa web</a> <a href="#">Avís legal</a>	<a href="#">Explora la UOC</a>	<a href="#">Troba el teu curs</a> <a href="#">UOC Alumni</a> <a href="#">Biblioteca Virtual</a> <a href="#">Agenda UOC</a> <a href="#">Premis i reconeixements</a>	<a href="#">Seus i contacte</a> <a href="#">Directori de persones</a> <a href="#">Sala de premsa</a> <a href="#">Xarxes socials - UOC 2.0</a> <a href="#">Uneix-te a la UOC</a>
Tecnologia	<a href="#">Tecnologia de la UOC a Twitter</a> <a href="#">Oficina de Tecnologia Educativa</a>		<a href="#">Mapa web</a> <a href="#">Avís legal</a>	<a href="#">Explora la UOC</a>	<a href="#">Troba el teu curs</a> <a href="#">UOC Alumni</a> <a href="#">Biblioteca Virtual</a> <a href="#">Agenda UOC</a> <a href="#">Premis i reconeixements</a>	<a href="#">Seus i contacte</a> <a href="#">Directori de persones</a> <a href="#">Sala de premsa</a> <a href="#">Xarxes socials - UOC 2.0</a> <a href="#">Uneix-te a la UOC</a>		
<b>Menú de navegació inferior</b> <a href="#">Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP)</a>   <a href="#">Xarxa Vives d'Universitats</a>   <a href="#">European Universities Association</a>								

Cap d'aquests menús ha estat creat fent servir l'estructura de les llistes, que considerem hagués estat el més adient.

D'altra banda l'ús de les etiquetes <div> per crear divisions o caixes a les pàgines trobem que és abusiu. Podem apreciar-ne la quantitat a la següent imatge:



#### **PAUTA 4: Identifiqueu l'idioma utilitzat**

El document especifica correctament l'idioma que es fa servir fent ús de l'atribut "lang" tot i que a més a més de l'atribut "lang" s'hauria de fer servir "xml:lang" donat que es tracta d'un document XHTML. Així mateix també veiem com s'identifica l'idioma amb el metadada corresponent, tot i que cal dir que aquesta etiqueta ha quedat obsoleta.

<b>Codi original</b>
<pre>&lt;!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"&gt; &lt;html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ca"&gt; ----- &lt;meta http-equiv="Content-Language" content="ca" /&gt;</pre>

Caldria millorar l'etiquetatge idiomàtic:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;a href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;Inici&lt;/a&gt;   &lt;a href="/portal/castellano/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;Español&lt;/a&gt; / &lt;a href="/portal/english/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;English&lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;ul class="menu_lateral"&gt; &lt;li&gt; &lt;a href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" title="Anar a la pàgina d'inici Tecnologia de la UOC"&gt;Inici&lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;li&gt; &lt;a href="/portal/castellano/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" hreflang="es" lang="es" title="Cambiar a Español"&gt;Español &lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;li&gt; &lt;a href="/portal/english/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" hreflang="en" xml:lang="en" lang="en" title="Change to English" &gt;English&lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;/ul&gt;</pre>

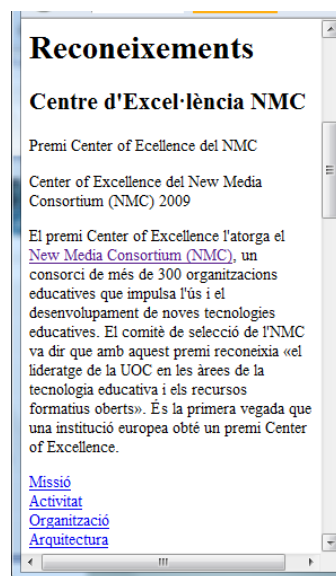
L'únic acrònim que es troba a la pàgina, NMC, ha estat especificat previament per la forma desenvolupada "New Media Consortium" tot i que no ha estat etiquetat com a tal

**PAUTA 5: Creeu i utilitzeu taules de forma adequada:** No aplicable

**PAUTA 6: Assegureu-vos que les pàgines que creeu siguin vàlides en diferents plataformes tecnològiques**

Hem fet ús de l'extensió de Firefox Web Developer per a eliminar tots els estils i imatges de la pàgina per a poder verificar que el document imprimir la pàgina no és accessible donat que aquelles deixa de funcionar si no tenim es pugui llegir correctament sense fer ús dels estils. Veiem com la pàgina pot ser llegida correctament.

El punt 6.3 ens diu que assegurem que les pàgines són utilitzables quan es deshabilitin o no es doni suport als scripts, a les miniaplicacions (applets) o a altres objectes de programació i quan això no sigui possible hem de proporcionar informació equivalent en una pàgina alternativa que sigui accessible.



Els validadors automàtics ens indiquen que el codi següent no serà funcional al tenir deshabilitat javascript:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;a href="javascript:print()" target="_self"&gt; &lt;img src="/portal/system/modules/edu.uoc.web. presentacions/resources/images/tools/print _ca.gif" title="Imprimir" alt="Imprimir" /&gt; &lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;script type="text/javascript"&gt; document.write('&lt;a onclick="javascript:print();" style="cursor: pointer;"&gt;'); &lt;/script&gt;  &lt;noscript&gt;Per imprimir, faci servir la opció del seu navegador &lt;/noscript&gt;</pre>

També podem apreciar com els scripts existents als documents [funcions.js](#) i [uoc-portal-v2.js\\_2063069374.js](#) no podran ser executats per part del client si aquest no té els scripts habilitats o el navegador que usa no els suporta i per tant les funcionalitats que executin no seran funcionals a aquests usuaris.

Així mateix s'ha deshabilitat Java i Javascript i es comprova que, a més a més de la opció per imprimir, la opció de "cerca" tampoc és funcional i per tant no en podem fer ús i l'opció "Compartir" la pàgina a xarxes socials, tot i semblar accessible, l'script que està associat a aquesta possibilitat també serà de difícil accés si l'usuari no té javascript habilitat finalment. L'única opció accessible és la que tenim associada a "Escollar" sempre i quan l'usuari tingui la possibilitat de reproduir el só que es descarrega.



És important mencionar que quan s'inclou un script a una pàgina es recomanable usar l'element <noscript> per a descriure'n l'acció o substituir-ne la funcionalitat.

**PAUTA 7: Assegureu a l'usuari el control sobre els canvis dels continguts tempo-dependents:** No aplicable

**PAUTA 8: Assegureu l'accessibilitat directa de les interfícies incrustades**

Del resultat de l'anàlisi de la verificació de la Pauta 6 podem dir que quasi tots els elements de programació que fan ús d'scripts no seran accessibles per a tots els usuaris donat que no hi ha alternatives accessibles per aquests elements.

**PAUTA 9: Dissenyeu pensant en l'ús de diferents perifèrics de control.**

La pàgina web no té especificat l'ordre de navegació amb els tabuladors utilitzant l'atribut "tabindex" tot i que trobem aquest atribut una única vegada i numerat amb un 14:

```
<label class="hidden" for="input_text_search">paraules a cercar</label><input id="input_text_search" type="text" class="form_text" alt="Paraules a cercar" name="searchWords" tabindex="14" value="Introdueix el text a cercar"/>
```

Així mateix l'únic element que fa ús de l'atribut "accesskey" és el que tenim associat al servei de conversió de text a veu de ReadSpeaker.

```
<a id="rs_button1" accesskey="L" href=href="http://app.readspeaker.com/cgi-bin/rsent?customerid=5178&lang=ca&readid=section&url=http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia_uoc/reconeixements/center_excellence_NMC/index.html" onclick="readpage(this.href, 'xp1', 'rs_button1'); return false;" >
```

La millora que es proposa per a millorar l'accessibilitat de la pàgina inclouria fer un ús més extensiu de l'atribut "accesskey" per a crear dreceres de teclat així com també crear un ordre lògic per a navegar amb el tabulador a través dels enllaços fent ús de l'atribut "tabindex".

**PAUTA 10: Utilitzeu solucions multiplataforma.**

El punt de verificació 10.1 ens indica que no provoquem l'obertura de finestres i no canviem la finestra actual sense informar-ne a l'usuari. La pàgina que estem analitzant conté 15 enllaços que obren noves finestres sense que en cap d'elles s'hagi informat a l'usuari d'aquesta obertura. Per tant caldria afegir al codi la informació per a que l'usuari conegui que aquesta nova obertura si així la volem arribar a forçar.

Tot i això recomanem eliminar de la pàgina els elements "target" de la present pàgina, tant si obren noves finestres com si ens indiquen altres opcions.

El punt de verificació 10.2 ens demana que ens assegurem de que les etiquetes associades de manera implícita als controls de formulari estan col·locades correctament. En tots els cassos les etiquetes estan col·locades correctament tot i que aquestes estàn col·locades de manera explícita (punt de verificació 12.4).

Així mateix el punt de verificació 10.5 ens indica que fins que els agents d'usuari no interpretin de manera separada els enllaços adjacents, incloeu caràcters imprimibles entre els enllaços. Trobem al codi dos enllaços adjacents tot i que podem considerar que es tracta d'un mateix enllaç en aquest cas, tal com podem veure a continuació:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;a title="tecnologia uoc twitter" target="_blank" href="http://twitter.com/uoc_it"&gt;&lt;img width="15" height="15" border="0" alt="Twitter" src="http://www.uoc.edu/portal/_resources/common/imat ges/icones/icon_twitter.png" /&gt;&amp;nbsp;&lt;/a&gt;&lt;a title="uoc twitter" target="_blank" href="http://twitter.com/uoc_it"&gt; Tecnologia de la&lt;br /&gt;UOC a Twitter&lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;a title="Compartir Tecnologia de la UOC a Twitter" href="http://twitter.com/uoc_it"&gt;&lt;img alt="Twitter" src="http://www.uoc.edu/portal/_resources/comm on/imatges/icones/icon_twitter.png" /&gt; Tecnologia de la&lt;br /&gt;UOC a Twitter&lt;/a&gt;</pre>

### **PAUTA 11: Utilitzeu les tecnologies i pautes W3C**

El punt de verificació 11.1 ens diu que utilitzem tecnologies W3C quan estiguin disponibles i siguin adients per a una tasca i n'emprem les darreres versions quan en quedi garantit el funcionament. La present pàgina fa ús d'aquestes tecnologies tot i que trobem l'ús d'atributs desaconsellats a HTML 4.01 i a XHTML 1.0 i que podrien no ser suportats en noves versions.

En el present cas trobem l'element border associat a una imatge cosa que HTML 4.0 està desaconsella i opta per definir l'element border als fulls d'estil. Així mateix la resta d'atributs associats a la imatge també seria convenient que figuressin als fulls d'estils.

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt; img width="15" height="15" border="0" alt="Twitter" src="http://www.uoc.edu/portal/_resources/common/imat ges/icones/icon_twitter.png" /&gt;</pre>	<pre>&lt; img alt="Twitter" title="Icona o logo de Twitter" src="http://www.uoc.edu/portal/_resources/comm on/imatges/icones/icon_twitter.png" /&gt;</pre>

El punt 11.3 diu que proporcionem la informació de manera que els usuaris puguin rebre els documents d'acord amb les seves preferències. Només trobem la opció idiomàtica que no és del tot correcta donat que al seleccionar-la ens porta a la pàgina "Tecnologia de la UOC" en l'idioma seleccionat i no a la traducció de la pàgina en la qual ens trobem. Malauradament no trobem cap opció que permeti a l'usuari seleccionar fulls d'estil alternatius segons les característiques de les pantalles o limitacions propies dels usuaris, cosa que podria facilitar l'accessibilitat als continguts.

### **PAUTA 12: Proporcioneu informació de context i orientació**

La pàgina actual no conté marcs i per tant no són aplicables els punt 12.1 i 12.2. Alhora la mida dels blocs d'informació de la pàgina són adients (punt 12.3) i les etiquetes s'associen correctament i de manera explícita als formularis (punt 12.4).

## PAUTA 13: Proporcioneu mecanismes de navegació clars

El punt de verificació 13.1 demana que identifiquem clarament l'objectiu de cada enllaç, cosa que podem aconseguir si especifiquem un atribut "title" per a descriure'n el propòsit, i són pocs els enllaços que trobem amb l'atribut "title" a la pàgina i alguns dels que el porten no contenen informació dins del mateix, tal com podem apreciar,

```
<div id="top_access_menu">
  <div id="top_access_menu_content"><a href="/portal/catala/index.html" target="_self"
  title="">Web UOC</a><span class="separator">|</span><a href="/portal/catala/la_universitat/index.html"
  target="_self" title="">La Universitat</a><span class="separator">|</span><a
  href="/portal/catala/estudis/z_old/index.html" target="_self" title="">Estudia</a><span
  class="separator">|</span><a href="/portal/catala/recerca/index.html" target="_self" title="">Recerca i
  innovació</a><span class="separator">|</span><a href="/portal/catala/difusio_i_publicacions/index.html"
  target="_self" title="">Publicacions </a>
  </div>
</div>
```

D'altra banda hem fet un anàlisi amb l'ajuda de l'eina W3C Link Checker i el resultat ens mostra que hi ha problemes amb algunes URL:

Reconeixements		<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia_uoc/reconeixements/center_excellence_NMC/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia_uoc/reconeixements/center_excellence_NMC/index.html</a>
Code	Occurrences	What to do
<u>(N/A)</u>	1	The link was not checked due to <a href="#">robots exclusion rules</a> . Check the link manually, and see also the link checker <a href="#">documentation on robots exclusion</a> .
<u>(N/A)</u>	6	The hostname could not be resolved. Check the link for typos.
<u>(N/A)</u>	1	Accessing links with this URI scheme has been disabled in link checker.
<u>200</u>	1	Some of the links to this resource point to broken URI fragments (such as index.html#fragment).
<u>500</u>	1	This is a server side problem. Check the URI.

El punt de verificació 13.2 indica que proporcionem metadades per a afegir informació semàntica a les pàgines i als llocs web. Aquest punt es compleix a la pàgina. I el punt 13.3 senyala que hem de proporcionar informació sobre la disposició general d'un lloc web cosa que també podem validar donat que trobem un mapa del lloc. No obstant si accedim al mateix creiem que aquest es podria millorar per a que fos més fàcilment interpretable la seva estructura si no tenim els fulls d'estil activats. donat que tot i tenir-los no és fàcilment interpretable.

Volem tornar a remarcar que considerem els menús com a barres de navegació per a destacar i que els elements d'aquests s'haurien d'agrupar millor i organitzar-se en llistes per tant el punt 13.4 es considera millorable. El 13.5 es considera incorrecte donat que els vincles relacionats –elements dels menús- no estan ben agrupats, el 13.6 es considera, en aquest cas millorable tot i no permetre, la cerca, diferents nivells d'habilitat i preferències donat que això es pot realitzar a la pàgina de cerques de la UOC a la que accedirem un cop intentada la cerca.

El punt 13.7 el donem per incorrecte donada la forma d'estructurar la pàgina fent un ús excessiu dels blocs "div", per no estructurar els menús amb llistes i per no tenir una estructura de capçalera prou correcta.

El punt 13.9 es dona per incorrecte donat que no es troba cap arxiu o col·lecció de les múltiples pàgines del lloc, cosa que es pot fer mitjançant l'element "link" i els atributs "rel" i "rev" i el punt 13.10 es dona per no aplicable donat que a la present pàgina no tenim cap ASCII art.

Així mateix tampoc veiem explicades les característiques d'accessibilitat disponibles ni la darrera data de revisió o grau d'accessibilitat de la pàgina.

**PAUTA 14: Assegureu-vos que els documents siguin clars i simples.**

La maquetació de la pàgina hauria de millorar-se tal com hem anat veient, en canvi el llenguatge usat és fàcil i entenedor. Alhora els estils de presentació que fa servir la pàgina són consistents al llarg de les pàgines malgrat que aquests puguin contenir alguns errors que s'haurien d'esmenar.

**3.3.2. Revisió de la pàgina Reconeixements a partir de les WCAG 2.0**

Url: [http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia\\_uoc/reconeixements/center\\_excellence\\_NMC/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia_uoc/reconeixements/center_excellence_NMC/index.html)

**Resumen de resultados**

Información del análisis

Recurso: [http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia\\_uoc/reconeixements/center\\_excellence\\_NMC/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia_uoc/reconeixements/center_excellence_NMC/index.html)

Fecha: 09/05/2011 13:11

Pautas WCAG 2.0

Nivel del análisis: AAA

Tecnologías: HTML, CSS

**15 Problemas** en 2 criterios de éxito  
Son necesarias correcciones

- Perceptible 15
- Operable 0
- Comprendible 0
- Robusto 0

**99 Advertencias** en 14 criterios de éxito  
Es necesario revisar manualmente

- Perceptible 43
- Operable 32
- Comprendible 23
- Robusto 1

**28 No verificados** en 28 criterios de éxito  
Comprobación completamente manual

- Perceptible 7
- Operable 11
- Comprendible 9
- Robusto 1

Acceda al [informe detallado](#) para obtener más información sobre las incidencias detectadas.

**1. Perceptible: La informació i els components de la interfície d'usuari s'han de presentar de manera que els usuaris els puguin percebre**

**Directriu 1.1 Alternatives de text: proporcioneu alternatives de text a qualsevol contingut no textual, de manera que aquest es pugui transformar a altres formats que els usuaris necessitin, per exemple text amb caràcters tipogràfics grans, braille, veu, símbols o llenguatge planer.**

### 1.1.1 Contingut no textual (Nivell A)

La imatge decorativa que trobem a la pàgina conté text alternatiu “Premi Center of Excellence del NMC” i possiblement en aquest cas seria més convenient canviar el contingut de l’element alt i deixar-lo buit tal com menciona el punt de verificació. Així mateix la imatge del logo de la UOC no ens porta a la pàgina principal de la UOC tal com sembla indicar l’etiqueta alt associada a la mateixa sinó a la pàgina d’inici de la ruta **Tecnologia de la UOC** i per tant la seva funcionalitat no està prou ben definida.

**Resultat de l’anàlisi:** Incorrecte.

**Directriu 1.2 Multimèdia basat en el temps: proporcioneu alternatives al multimèdia basat en el temps.**

**Resultat de l’anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 1.3 Adaptable: creeu contingut que es pugui presentar de maneres diferents (per exemple, amb una maquetació més simple) sense perdre informació o estructura.**

### 1.3.1 Informació i relacions (Nivell A)

En el cas del formulari trobem que les etiquetes estan col·locades correctament de forma explícita tot i que no es proporciona descripció dels grups de control del formulari donat que els elements no estan agrupats donat que pel volum d’elements que tenim tampoc es fa necessària aquesta agrupació.

Tot i això trobem que la validació d’aquest punt no pot ser considerada correcta donat que no s’usa ol, ul o dl per als grups de links com poden ser els menús ni tenim etiquetats com elements de capçalera, h1-h6, tots els elements candidats a ser identificats com a seccions o subtítols.

**Resultat de l’anàlisi:** Incorrecte.

### 1.3.2 Ordre significatiu (Nivell A)

A la present pàgina es garanteix que l’ordre dels continguts en el codi font és la mateixa que la presentació visual del contingut. Per a verificar-ho s’han deshabilitat els fulls d’estil css i s’ha comparat la pàgina sense fulls d’estil associats i amb full d’estil associats.

**Resultat de l’anàlisi:** Correcte.

### 1.3.3 Característiques sensorials (Nivell A)

No existeix cap element a la present pàgina que proporcioni informació basant-se únicament en característiques sensorials (forma, mida, posició, so,...)

**Resultat de l’anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 1.4 Distingible:** faciliteu que els usuaris puguin veure i escoltar el contingut, inclosa la separació del primer pla i el fons.

#### 1.4.1 Ús del color (Nivell A)

El color no s'usa per transmetre informació ni indicar-la en cap cas, ni en els textos ni en les imatges.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

#### 1.4.2 Control de so (Nivell A)

No existeix cap so que es reproduïxi de forma automàtica a la pàgina analitzada.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

#### 1.4.3 Contrast (mínim) (Nivell AA)

La presentació visual del text i les imatges de text tenen una ràtio de contrast de com a mínim 4,5:1. En el present cas trobem una ràtio de contrast de 10,9:1 tal com podem apreciar a la següent imatge en els textos grans que podrien formar part d'un nivell d'encapçalament, en canvi, trobem una ràtio de contrast de 4,1:1 en els textos que formen part del contingut de la pàgina i per tant aquests no tenen el nivell mínim de contrast exigint al present punt.



**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.4 Ajustar la mida del text (Nivell AA)

El text es pot ajustar, amb els navegadors actuals, fins a un 200% sense perdre contingut ni funcionalitat tot i que no han estat els desenvolupadors de les pàgines qui han posat les mesures idònies per a que això sigui així donat que s'inclouen mides de text absolutes enlloc de relatives a la pàgina web i css.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.5 Imatges de text (Nivell AA)

Per transmetre informació s'ha d'usar text millor que imatges de text i a la pàgina trobem imatges que únicament contenen text i que seria convenient canviar pel text que contenen: "lupa.gif" , "listen\_ca.gif" , "print\_ca.gif" , "share\_ca.gif" o "icon\_twitter.png"

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.6 Contrast (millorat) (Nivell AAA)

La presentació visual del text i les imatges de text ha de tenir una ràtio de contrast d'almenys 7:1 i hem de recordar que en el cas del text del contingut de la pàgina ja hem comprovat que la ràtio és més petita que la que indica el criteri de conformitat.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.7 So de fons baix o inexistent (Nivell AAA)

L'únic cas on trobem contingut en format de so preenregistrat és com a contingut alternatiu al contingut textual de la pàgina. No obstant, s'ha comprovat que en el mateix els sons de fons siguin inexistents o no perceptibles per a la oïda humana.

 Escoltar  Impr



**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

#### 1.4.8 Presentació visual (Nivell AAA)

Per a la presentació visual de blocs de text (text format per més d'una frase):

Els colors de primer pla i de fons no poden ser escollits per l'usuari: Incorrecte.

L'amplada no ha de ser de més de vuitanta caràcters. L'amplada del contingut és de 79 caràcters amb espais inclosos: Correcte

El text no ha d'estar justificat i a la pàgina el trobem justificat: Incorrecte.

L'espai entre línies ha de ser almenys d'1,5 entre paràgrafs, i l'espai entre paràgrafs ha de ser almenys 1,5 vegades més gran que l'espai entre línies. A la pàgina trobem que l'espai entre línies és d'1 i l'espai entre paràgrafs és d'1,5 per tant ambdós espais s'haurien de modificar per a que aquest criteri pugui ser considerat correcte.

El text es pot redimensionar fins a un 200% de manera que l'usuari no hagi de fer un desplaçament horitzontal per llegir una línia de text en una finestra a pantalla completa es compleix a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

#### **1.4.9 Imatges de text (sense excepció) (Nivell AAA)**

Trobem imatges de text que s'usen com a botons (escoltar, imprimir,...) i no només com a simple decoració.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

## **2. Utilitzable: Ha de ser possible executar els components d'interfície d'usuari i de navegació**

**Directriu 2.1 Accessible per teclat: feu que totes les funcionalitats estiguin disponibles des del teclat.**

### **2.1.1 Teclat (Nivell A)**

Totes les funcionalitats del contingut es poden executar mitjançant una interfície de teclat sense que es requereixin temps determinats per prémer una tecla concreta.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

### **2.1.2 Cap obstacle en el teclat (Nivell A)**

S'ha comprovat que el focus del teclat no es quedi "atrapat" en un contingut determinat.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

### **2.1.3 Teclat (sense excepció) (Nivell AAA)**

S'ha comprovat que totes les funcionalitats del contingut puguin ser executades a través d'una interfície de teclat sense que es requereixin temps determinats per prémer una tecla concreta.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

**Directriu 2.2 Temps suficient: proporcioneu als usuaris temps suficient per llegir i usar el contingut.**

### **2.2.1 Temps ajustable (Nivell A)**

No hi ha cap cas on s'estableixi un límit de temps per al contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.



### 2.2.2 Pausar, aturar, amagar (Nivell A)

No es troba cap informació que es mogui o parpellegi, es desplaci o s'actualitzi automàticament a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 2.2.3 Sense límit de temps (Nivell AAA)

El temps no és una part essencial de l'esdeveniment o contingut presentat a la pàgina: no hi ha límit de temps per mantenir-s'hi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 2.2.4 Interrupcions (Nivell AAA)

No hi ha interrupcions establertes actualment.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 2.2.5 Tornar a autenticar (Nivell AAA)

No ha estat necessari autenticar l'usuari i per tant no hi ha activa una sessió d'usuari.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 2.3 Atacs epil-lèptics: no dissenyeu contingut si se sap que podria provocar atacs epil-lèptics.**

### 2.3.1 Tres centelleigs o per sota del llindar (Nivell A)

La pàgina no conté cap element que centellegi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 2.3.2 Tres centelleigs (Nivell AAA)

La pàgina no conté cap element que centellegi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

**Directriu 2.4 Navegable: proporcioneu vies per ajudar els usuaris a navegar, trobar el contingut i determinar on es troben.**

#### **2.4.1 Saltar blocs (Nivell A)**

No s'ofereix cap mecanisme que permeti saltar blocs de contingut que es repeteixin en diverses pàgines web tot i que el contingut que trobem que es repeteix a d'altres pàgines formen part dels menús de navegació del lloc. D'altra banda el volum de contingut existent a la pàgina és petit i es centra en el contingut principal. De tot això es considera que tenir un enllaç que ens permeti saltar blocs pot ser innecessari en el present cas.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

#### **2.4.2 Títols de pàgina (Nivell A)**

La pàgina web conté un títol que descriu el tema o propòsit de la pàgina, en el present cas és **Title: Tecnologia de la UOC - Universitat Oberta de Catalunya** i per tant, tot i que te relació amb la present pàgina no pot ser considerat del tot correcte donat que ens trobem a la pàgina "Reconeixements" i ara per ara se'ns parla només del "reconeixement d'Excel·lència emès pel New Media Consortium"

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **2.4.3 Ordre de focus (Nivell A)**

El DOM no coincideix amb l'ordre visual donat que a la pàgina trobem l'atribut tabindex una única vegada amb el valor 14 assignat, cosa que seria convenient modificar per a crear un ordre lògic de tabulació a través d'enllaços, controls de formulari i objectes.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **2.4.4 Finalitat de l'enllaç (en context) (Nivell A)**

La finalitat dels enllaços es pot determinar, en la major part dels cassos, des del text de l'enllaç tot i així tornem a mencionar que el logo de la UOC sembla dur-nos a la pàgina principal de la UOC quan en realitat ens porta a la pàgina "Tecnologia de la UOC" així com els enllaços "Español" o "English" no ens condueixen a la traducció de la present pàgina sinó a la traducció de la pàgina "Tecnologia de la UOC" cosa que tampoc és prou addient.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.5 Vies múltiples (Nivell AA)

Existeix un mapa del lloc en forma de taula de contingut. Existeix una funció de cerca per ajudar els usuaris a trobar contingut. No existeix un llista d'enllaços i en aquests cas, per a complir amb aquest criteri, seria convenient fer ús de les llistes per ordenar el contingut dels diferents menús que trobem i que ens proporcionen enllaços per navegar a pàgines web relacionades la qual cosa la valoració final d'aquest criteri serà incorrecte. No existeix una llista amb tots els enllaços a totes les pàgines web d'altres i podria afegir-s'hi.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.6 Encapçalaments i etiquetes descriptives (Nivell AA)

Els encapçalaments i les etiquetes descriptives poden millorar-se donat que trobem que els encapçalaments no es troben tots identificats i trobem l'etiqueta <b> que està desaconsellada per indicar el que identifiquem com un nivell d'encapçalament d'un grup d'enllaços. També trobem etiquetes descriptives que no incorporen cap descripció a l'element "title", altres que incorporen una descripció que coincideix amb la informació que incorpora l'element "alt", tampoc no s'usen les etiquetes title per a informar a l'usuari de les obertures en noves finestres que es produiran a l'accedir a determinats enllaços, entre d'altres qüestions que ja s'han reflectit a l'anàlisi de les WCAG 1.0.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.7 Focus Visible (Nivell AA)

Quan un enllaç del contingut principal rep el focus apareix una línia d'un píxel subratllant tot l'enllaç per indicar-nos que aquest té el focus i quan és un camp de text qui el rep llavors el navegador ens mostra una barra vertical intermitent al camp per tant el criteri és correcte. Els enllaços del menú lateral canvien el fons de color per indicar-nos que aquest pot arribar a tenir el focus. Malgrat això, no podem arribar a identificar de forma visual el focus als enllaços del menú superior així com els que s'han associat a les imatges textuais que serveixen de vincles. També sabem, i veiem, que els navegadors actuals ens mostren a la barra inferior un missatge textual amb la url de l'enllaç al qual podem accedir si aquest té el focus o ens situem sobre el mateix. A més a més podríem fer l'ús d'estils per a canviar la presentació d'un component de la interfície d'usuari quan aquest rep el focus per intentar millorar-ne la visibilitat.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.8 Localització (Nivell AAA)

Per a poder informar sobre la ubicació en que es troba l'usuari dins d'un conjunt de pàgines web tenim que existeix un mapa del lloc web, també trobem una ruta de navegació a la pàgina **Inici > Reconeixements > Centre d'Excel·lència NMC**, que podria millorar-se si indiquéssim **Inici > La Universitat > Tecnologia de la UOC > Reconeixements > Centre d'Excel·lència New Media Consortium**. La barra de navegació del navegador també ens indica la url on ens trobem de la qual es pot despendre d'una forma força clara la ruta i ubicació actual de l'usuari:

[http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia\\_uoc/reconeixements/center\\_excellence\\_NMC/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia_uoc/reconeixements/center_excellence_NMC/index.html). Manca però identificar la pàgina web fent ús de l'element "link" i l'atribut "rel" o "rev".

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

#### **2.4.9 Finalitat de l'enllaç (només l'enllaç) (Nivell AAA)**

Tal com ja hem comentat la finalitat dels enllaços es pot determinar, en la major part dels cassos, des del text de l'enllaç. Tot i així recordem que el logo de la UOC sembla dur-nos a la pàgina principal de la UOC quan en realitat ens porta a la pàgina "Tecnologia de la UOC" així com els enllaços "Español" o "English" no ens condueixen a la traducció de la present pàgina sinó a la traducció de la pàgina "Tecnologia de la UOC" cosa que tampoc és prou adient.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **2.4.10 Encapçalaments de secció (Nivell AAA)**

Existeixen elements candidats a ser identificats com a encapçalaments que no han estat etiquetats d'aquesta manera. (Veure punt de validació 3.5 de les WCAG 1.0)

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### **3. Entenedor: La informació i el funcionament de la interfície d'usuari han de ser entenedors**

**Directriu 3.1 Llegible: feu que el contingut textual sigui llegible i entenedor.**

#### **3.1.1 Idioma de la pàgina (Nivell A)**

El document especifica l'idioma que es fa servir fent ús de l'atribut "lang" tot i que a la present pàgina s'hauria d'usar l'atribut "xml:lang" donat que el tipus de document és XHTML.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.1.2 Idioma de les parts (Nivell AA)

El llenguatge natural dels termes que figuren a la pàgina en una llengua diferent a la que s'usa per defecte no poden ser identificats per programació donat que aquests termes no tenen etiquetes on es defineixi aquest canvi d'idioma.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.1.3 Paraules inusuals (Nivell AAA)

Possiblement es podrien posar exemples de “tecnologies educatives” i de “recursos formatius oberts” o donar-ne una definició però tot i això podem considerar que el text i llenguatge que s'usa a la pàgina és força entenedor.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

### 3.1.4 Abreviacions (Nivell AAA)

Trobem l'element “NMC” com abreviatura o acrònim de “New Media Consortium”. Veiem que aquest ha estat especificat per la forma desenvolupada tot i que no ha estat identificat ni etiquetat com a tal.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

### 3.1.5 Nivell de lectura (Nivell AAA)

El text requereix una capacitat lectora igual o inferior al nivell de secundària obligatòria.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.1.6 Pronunciació (Nivell AAA)

Trobem un fitxer de so on els usuaris poden escoltar la pronunciació del contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

**Directriu 3.2 Previsible: feu que les pàgines web es mostrin i funcionin de manera previsible.**

### 3.2.1 Focus (Nivell A)

El present criteri ens indica que rebre el focus per part de qualsevol component no provoca cap canvi de context. I les tècniques per a complir amb el criteri ens diuen que només provoquem l'obertura de noves finestres quan sigui necessari i s'avisï prèviament d'aquest canvi a l'usuari; cosa que podríem fer afegint una descripció

mitjançant l'atribut "title" en el que s'indiqués que l'enllaç en qüestió obrirà una nova finestra. Trobem força enllaços que obren noves finestres sense avisar prèviament a l'usuari a la present pàgina. També trobem un fitxer de so on els usuaris poden escoltar la pronunciació del contingut però en aquest cas, si l'usuari no té els scripts habilitats, també es produirà un canvi de context, tal com podem apreciar a continuació donat que se'ns obrirà una nova finestra aliena a la pàgina de la UOC que estem analitzant.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.2.2 Amb l'entrada (Nivell A)

Existeix un cas molt clar de canvi de context a la present pàgina que es produeix si tenim deshabilitat javascript i del qual no s'ha avisat prèviament a l'usuari, cosa que podria desorientar-lo, sobretot si es tracta d'un invident. Aquest cas e si no tenim javass produeix, si no tenim javascript habilitat, i accedim a l'enllaç "Escoltar". En aquest moment es produeix un canvi de context que ens portarà a una altra pàgina on només hi hauria disponible l'arxiu d'àudio al que preteniem accedir sense sortir de la pàgina on ens trobavem.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.2.3 Navegació consistent (Nivell AA)

Els mecanismes de navegació que es repeteixen en múltiples pàgines web dins d'un conjunt apareixen sempre en el mateix ordre relatiu, mantenint l'ordre i posició a totes les pàgines amb l'arrel comuna **UOC > Universitat > Tecnologia de la UOC**

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.2.4 Identificació consistent (Nivell AA)

Els components que tenen una mateixa funcionalitat, dins d'una col·lecció de pàgines web s'identifiquen de forma consistent: menús superior, d'opcions d'usuari –idiomes, escoltar, imprimir,...-, formulari de cerca al lloc web de la UOC, menú lateral i menús inferiors.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.2.5 Canvi sota petició (Nivell AAA)

Els canvis al contexte no sempre són iniciats a sol·licitud de l'usuari o se li proporcionen mecanismes per a poder aturar aquests canvis. (Veure exemples exposats als criteris de validació 3.2.1 i 3.2.2)

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

## Directriu 3.3 Ajuda en l'entrada: ajudeu els usuaris a evitar i corregir errors.

### 3.3.1 Identificació d'errors (Nivell A)

Al formulari que tenim a la present pàgina no es detecta automàticament cap mena d'error a l'entrada de dades. Les comprovacions realitzades han estat paraules massa llargues, amb més de tres o quatre consonants juntes, introducció de números llargs, força espais blancs seguits entre textos, cap valor a l'entrada,.. i en cap cas se'ns ha avisat dels possibles errors.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.2 Etiquetes o instruccions (Nivell A)

Hi ha etiquetes descriptives als controls del formulari així com instruccions textuales al camp de text del formulari.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.3.3 Suggeriment de correcció d'errors (Nivell AA)

Al no detectar-se els errors tampoc se'n fan suggeriments per a la seva correcció.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.4 Prevenció d'errors (legals, financers o de dades) (Nivell AA)

No es causa cap compromís legal ni es realitza cap transacció econòmica a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 3.3.5 Ajuda (Nivell AAA)

No existeix un enllaç d'ajuda a la pàgina. L'etiqueta del formulari està associada de forma explícita i per tant aquesta proporciona ajuda sensible al context per als usuaris. No veiem que s'usi l'etiqueta title per a mostrar un exemple del format que l'usuari hauria d'emplenar o donar-li informació tot i que podem dir que probablement ja s'ha donat prou ajuda contextual amb l'etiqueta "label" i el contingut textual introduït per defecte al camp de text. No obstant tampoc veiem que existeixi un programa de correcció ortogràfica o suggeriments per al text que es proporciona a la cerca tal com marca que s'hauria de fer la tècnica G194.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.6 Prevenió d'errors (tots) (Nivell AAA)

No es requereix que l'usuari enviï informació tot i que pot fer ús del formulari de cerca.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**4. Robust:** El contingut ha de ser prou robust perquè una gran varietat d'agents d'usuari, incloses les ajudes tècniques, el puguin interpretar fidelment.

**Directriu 4.1 Compatible:** potencieu al màxim la compatibilitat amb els agents d'usuari actuals i futurs, incloses les ajudes tècniques.

#### 4.1.1 Anàlisi sintàctica (Nivell A)

El document html i un dels fitxers css que usa la pàgina contenen errors. Existeix la duplicació 'un ID. També s'usen atributs desaconsellats a HTML 4.01 i a XHTML 1.0.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 4.1.2 Nom, paper, valor (Nivell A)

S'usen les funcions de marcat per exposar el nom i funció dels controls de formulari però són pocs els enllaços que trobem amb l'atribut "title" a la pàgina i alguns dels que el porten no contenen informació dins del mateix (title="").

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.



### 3.4. Pàg. Web: Novetats

Url:[http://www.uoc.edu/portal/catala/la\\_universitat/tecnologia\\_uoc/novetats/list.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/novetats/list.html)



#### 3.4.1 Revisió de la pàgina web Novetats a partir de les WCAG 1.0

##### PAUTA 1: Proporcioneu alternatives equivalents per al contingut visual i auditiu

En aquesta pàgina trobem 10 imatges:

```
Linea 43: 
Linea 96: 
Linea 108: 
Linea 118: 
Linea 275: 
Linea 286: 
Linea 297: 
Linea 308: 
Linea 355: 
Linea 375: 
```

Podem apreciar que totes tenen textos alternatius tot i que, com veiem força vegades el valor de l'atribut "alt" coincideix amb el valor de l'atribut "title" i aquest aspecte es podria millorar.

Així mateix veiem com la imatge amb el logo de la UOC, que té el text alternatiu alt="Anar a la pàgina principal" veiem com no ens porta a la pàgina principal de la UOC, tal com sembla indicar tant la imatge com l'etiqueta associada a la mateixa, sinó a la pàgina d'inici de la ruta **Tecnologia de la UOC**.

```
<img alt="Anar a la pàgina principal" />
```



Per tant es creu que aquesta etiqueta o l'enllaç de destí s'hauria d'esmenar i en aquest cas el text alternatiu, tot i que ens proporciona un text equivalent a la imatge, no ens mostra de forma encertada quin serà l'enllaç de destí.

També es verifica que les imatges que no incorporen valor a l'atribut "alt" són simplement imatges decoratives, per tant aquest aspecte és correcte.

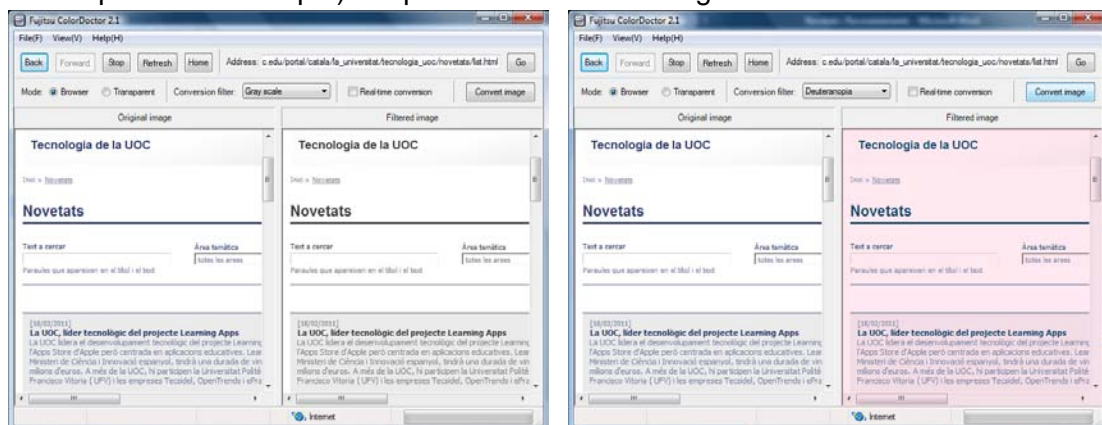
## **PAUTA 2: No us baseu només en el color**

La informació que es transmet a la pàgina no es basa en el color i per tant aquest punt el podem donar per vàlid. A continuació mostrem els colors que es fan servir a la mateixa:

▣ [http://www.uoc.edu/portals/catala/la\\_universitat/tecnologia\\_uoc/novetats/list.html](http://www.uoc.edu/portals/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/novetats/list.html)



Hem realitzat proves amb l'eina ColorDoctor per a verificar que la informació pugui ser percebuda per persones amb deficiències de percepció de color (Tritanopia, Protanopia i Deuteranopia) o a pantalles en blanc i negre



També s'han revisat els colors que figuren als fulls d'estil CSS per a comprovar que estiguin definits mitjançant nombres en comptes de noms i trobem que els colors estan ben definits i en tots els cassos es fa ús de numeració en lloc dels noms dels colors (red, blue,...).

## **PAUTA 3: Utilitzeu marcadors i fulls d'estil i feu-ho apropiadament**

El punt de validació 3.1. indica que per a transmetre informació, sempre que sigui possible, fem servir un llenguatge d'etiquetatge adient en comptes d'imatges. Les imatges que trobem -logo de la UOC, "lupa.gif", "listen\_ca.gif", "print\_ca.gif", "share\_ca.gif" o "icon\_twitter.png" podriem canviar-les per textos equivalents. Malgrat això podem dir que el seu ús no és incorrecte donat que l'atribut alt associat a les imatges conté text equivalent.

Les directrius que ens dona aquesta pauta, entre d'altres, és que fem ús de fulls d'estil per controlar la maquetació i presentació. En el cas de la pàgina analitzada, tot i que es fa ús de fulls d'estil, trobem que existeixen força casos on es fa ús d'estils en línia:

Codi original
<pre>&lt;div id="top_logo" style="min-height:49px;"&gt; ----- &lt;div id="top_espai_bg" style="background- image:url('/portal/_resources/common/imatges/la_universitat/tecnologia_uoc/tecnologia_frontal.jpg');"&gt; ----- &lt;div id="top_sectionTitle" class="topSectionTitle" style="border-bottom-color:#2e3a69"&gt;</pre>

Així mateix també trobem elements que es podrien haver inclòs als fulls d'estil en comptes d'aparèixer al codi html. Aquest és el cas que trobem a les línies 227 i 241 del codi on apareix l'etiqueta <b> per marcar el text en negreta.

Codi original
<pre>&lt;b&gt;Tecnologia&lt;/b&gt; ----- &lt;b&gt;Explora la UOC&lt;/b&gt;</pre>

El punt de validació 3.2 ens diu que creem documents que estiguin validats per les gramàtiques formals publicades i podem veure com el nostre document té ben definit el tipus de document per a que els navegadors puguin aplicar la gramàtica i sintaxis corresponent:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

Malgrat això el codi html conté sis errors de validació, que podem localitzar fàcilment amb ajuda del Validator de l'W3C i que hauriem de rectificar per tant el document no està ben format cosa que fa que no pugui ser considerat un document vàlid. Així mateix trobem que un dels dos fulls d'estils que fa servir la pàgina, [uoc-min-v3.css](#), conté errors i també els hauríem de revisar i eliminar.

El punt de validació 3.4 ens indica que utilitzem unitats relatives en lloc d'absolutes en el moment d'especificar els valors dels atributs del llenguatge de marques i en els valors de les propietats dels fulls d'estil. Al revisar els fulls d'estil css associats a la pàgina ens adonem que fonamentalment es fan servir unitats de mesura absolutes i poques vegades s'usen les mesures percentuals. També trobem l'ús d'unitats de mesura absolutes a l'interior del full html: `<div id="top_logo" style="min-height:49px;">`

El punt de validació 3.5 ens indica que utilitzem elements de capçalera per a transmetre l'estructura del document i els usem d'acord amb l'especificació. A la pàgina trobem la capçalera <h1>, que podríem arribar a considerar correcta:

```
Title: Novetats - Model tecnològic - Universitat Oberta de Catalunya (UOC)
<H1>Novetats</H1>
```

No obstant trobem elements que són candidats a ser subtítols: totes les capçaleres de les notícies i així mateix semblen tenir-ho identificat els creadors del lloc al identificar-los amb la classe="title" tal com podem veure al codi:

```
<p class="title"><a href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/novetats/2011/noticia_tecno_001.html" target="_self">La UOC, líder tecnològic del projecte Learning Apps</a></p>
```

Es proposa organitzar l'estructura dels elements de capçalera del lloc tal com s'indica:

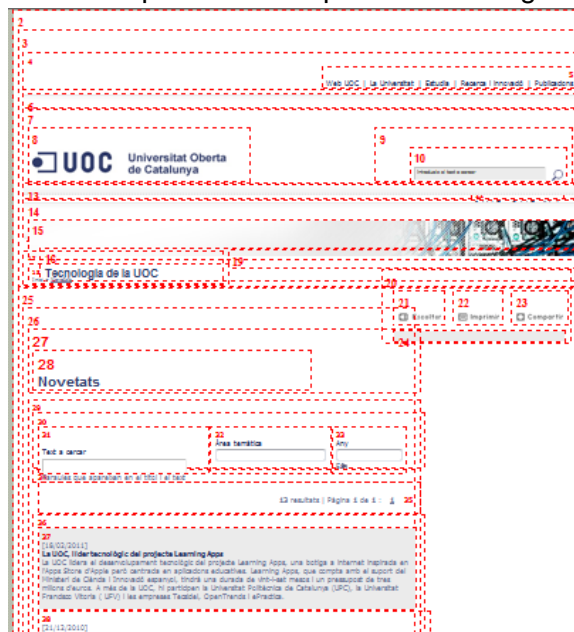


Així mateix, a la pàgina web trobem diferents menús:

<p>Menú de navegació superior</p> <p>Web UOC   La Universitat   Estudia   Recerca i innovació   Publicacions</p>	<p>Menú de navegació lateral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Missió</li> <li>» Activitat</li> <li>» Organització</li> <li>» Arquitectura</li> <li>» Infraestructura Tecnològica</li> <li>» Xarxa internacional</li> <li>» Reconeixements</li> <li>» Novetats</li> </ul>					
<p>Menú de navegació de l'idioma</p> <p>Inici   Español / English  </p>						
<p>Menú de funcionalitats per a l'usuari</p> <p>» Escoltar » Imprimir » Compartir</p>						
<p>Menú de navegació inferior</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top; width: 25%;"> <p>Tecnologia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnologia de la UOC a Twitter</li> <li>Oficina de Tecnologia Educativa</li> </ul> </td> <td style="vertical-align: top; width: 25%;"> <p>Mapa web Avis legal</p> </td> <td style="vertical-align: top; width: 25%;"> <p>Explora la UOC</p> </td> <td style="vertical-align: top; width: 25%;"> <p>Troba el teu curs UOC Alumni Biblioteca Virtual Agenda UOC Premis i reconeixements</p> </td> <td style="vertical-align: top; width: 25%;"> <p>Seus i contacte Directori de persones Sala de premsa Xarxes socials - UOC 2.0 Uneix-te a la UOC</p> </td> </tr> </table>		<p>Tecnologia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnologia de la UOC a Twitter</li> <li>Oficina de Tecnologia Educativa</li> </ul>	<p>Mapa web Avis legal</p>	<p>Explora la UOC</p>	<p>Troba el teu curs UOC Alumni Biblioteca Virtual Agenda UOC Premis i reconeixements</p>	<p>Seus i contacte Directori de persones Sala de premsa Xarxes socials - UOC 2.0 Uneix-te a la UOC</p>
<p>Tecnologia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnologia de la UOC a Twitter</li> <li>Oficina de Tecnologia Educativa</li> </ul>	<p>Mapa web Avis legal</p>	<p>Explora la UOC</p>	<p>Troba el teu curs UOC Alumni Biblioteca Virtual Agenda UOC Premis i reconeixements</p>	<p>Seus i contacte Directori de persones Sala de premsa Xarxes socials - UOC 2.0 Uneix-te a la UOC</p>		
<p>Menú de navegació inferior</p> <p>Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP) : Xarxa Vives d'Universitats : European Universities Association</p>						

Cap d'aquests menús ha estat creat fent servir l'estructura de les llistes, que es considera hagués estat el millor.

D'altra banda l'ús de les etiquetes <div> per crear divisions o caixes a les pàgines trobem que és abusiu. Podem apreciar-ne la quantitat a la següent imatge:



#### **PAUTA 4: Identifiqueu l'idioma utilitzat**

El document especifica l'idioma que es fa servir fent ús de l'atribut "lang" tot i que a més a més de l'atribut "lang" s'hauria de fer servir "xml:lang" donat que el document està declarat com XHTML. Així mateix també veiem com s'identifica l'idioma amb el metadada corresponent, tot i que cal dir que aquesta etiqueta ha quedat obsoleta.

<b>Codi original</b>
<pre>&lt;!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"&gt; &lt;html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ca"&gt; ----- &lt;meta http-equiv="Content-Language" content="ca" /&gt;</pre>

L'etiquetatge idiomàtic s'hauria de millorar en els següents cassos, on a més a més, si ens fixem, els enllaços ens porten a la pàgina "Tecnologia de la UOC" segons la opció idiomàtica seleccionada però en cap cas acabarem a la traducció de la present pàgina en l'idioma seleccionat, que podria ser el que desitges trobar l'usuari:

<b>Codi original</b>	<b>Proposta de modificació</b>
<pre>&lt;a href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;Inici&lt;/a&gt;   &lt;a href="/portal/castellano/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;Español&lt;/a&gt; / &lt;a href="/portal/english/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" target="_self"&gt;English&lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;ul class="menu_lateral"&gt; &lt;li&gt;&lt;a href="/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" title="Anar a la pàgina d'inici Tecnologia de la UOC"&gt;Inici&lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;li&gt;&lt;a href="/portal/castellano/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" hreflang="es" lang="es" title="Cambiar a Español"&gt;Español &lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;li&gt;&lt;a href="/portal/english/la_universitat/tecnologia_uoc/index.html" hreflang="en" xml:lang="en" lang="en" title="Change to English"&gt;English&lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;/ul&gt;</pre>

S'identifiquen força canvis d'idioma en el text a banda dels esmentats, a les pròpies notícies, i en cap cas han estat identificats, per exemple:

El vicerector de Tecnologia de la UOC, Llorenç Valverde, ha format part del jurat dels premis **Learning Impact**

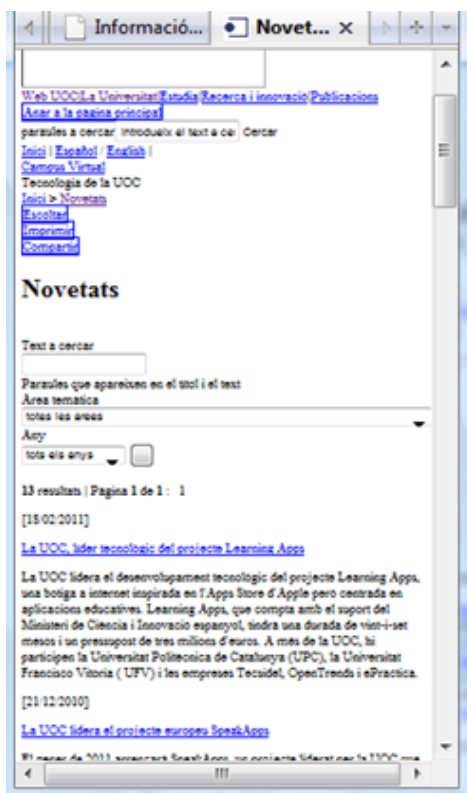
La UOC va rebre dissabte el premi **Center of Excellence**, que atorga el **New Media Consortium**

Abreviatures i acrònims en trobem pocs donat que habitualment trobem els noms complets i entre parèntesi l'abreviatura. No obstant, n'hi ha algun que s'hauria d'haver estat etiquetat:

La UOC presenta al **MIT** *La meva UOC*, el nou campus virtual

**PAUTA 5: Creeu i utilitzeu taules de forma adequada:** No aplicable

**PAUTA 6: Assegureu-vos que les pàgines que creeu siguin vàlides en diferents plataformes tecnològiques**



Fent ús de l'extensió de Firefox Web Developer hem eliminat tots els estils de la pàgina així com també totes les imatges per a poder verificar que el document es pot llegir sense que tingui estils associats, la qual cosa confirmem.

El punt 6.3 ens diu que assegurem que les pàgines són utilitzables quan es deshabilitin o no es doni suport als scripts, a les miniaplicacions (applets) o a altres objectes de programació i quan això no sigui possible hem de proporcionar informació equivalent en una pàgina alternativa que sigui accessible. Podem veure com aquest punt no pot ser validat donat que els propis validadors automàtics ja ens indiquen que existeix un error d'accessibilitat al codi corresponent a l'enllaç que ens permet imprimir la pàgina, cosa que podem verificar manualment.

També podem apreciar com els scripts existents als documents [funcions.js](#) i [uoc-portal-v2.js\\_2063069374.js](#) no podran ser executats per part del client si aquest no té els scripts habilitats o el navegador que usa no els suporta i per tant les funcionalitats que executin no seran funcionals a aquests usuaris.

S'ha fet ús de les opcions de l'extensió Web Developer de Mozilla per a deshabilitar Java i Javascript i ens adonem que la opció de cerca, pròpia de la pàgina, funciona tot

i tenir javascript deshabilitat, tal com podem apreciar a la imatge on veiem les coincidències amb el text cercat remarcades:



En canvi la resta d'opcions que fan ús d'scripts no són accessibles donat que no hi ha cap alternativa a les mateixes. Així doncs no podem fer ús del cercador general, ni la opció d'imprimir ni la opció per compartir la pàgina a xarxes socials, que tot i semblar accessible, finalment no ho és.

És important mencionar que quan s'inclou un script a una pàgina es recomanable usar l'element `<noscript>` per a descriure'n l'acció o substituir-ne la funcionalitat.

**PAUTA 7: Assegureu a l'usuari el control sobre els canvis dels continguts tempo-dependents:** Tots els punts analitzats d'aquesta pauta són correctes.

**PAUTA 8: Assegureu l'accessibilitat directa de les interfícies incrustades**

Del resultat de l'anàlisi de la verificació de la Pauta 6 podem dir que els elements de programació que fan ús d'scripts i la seva funcionalitat és importat són accessibles i en canvi no ho seran la resta dels elements, per tant en aquest cas el punt de verificació 8.1a es valida i el 8.1b no.

**PAUTA 9: Dissenyeu pensant en l'ús de diferents perifèrics de control.**

La pàgina web no té especificat l'ordre de navegació amb els tabuladors utilitzant l'atribut "tabindex" tot i que trobem aquest atribut una única vegada i numerat amb un 14:

```
<label class="hidden" for="input_text_search">paraules a cercar</label><input id="input_text_search" type="text" class="form_text" alt="Paraules a cercar" name="searchWords" tabindex="14" value="Introdueix el text a cercar"/>
```

Així mateix l'únic element que fa ús de l'atribut "accesskey" és el que tenim associat al servei de conversió de text a veu de ReadSpeaker.

```
<a id="rs_button1" accesskey="L" href="http://app.readspeaker.com/cgi-bin/rsent?customerid=5178&lang=ca&readid=section&url=http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/novetats/list.html" onclick="readpage(this.href, 'xp1', 'rs_button1'); return false;" >
```

La millora que es proposa per a millorar l'accessibilitat de la pàgina inclouria fer un ús més extensiu de l'atribut "accesskey" per a crear dreceres de teclat així com també

crear un ordre lògic per a navegar amb el tabulador a través dels enllaços fent ús de l'atribut "tabindex".

### **PAUTA 10: Utilitzeu solucions multiplataforma.**

El punt de verificació 10.1 ens indica que no provoquem l'obertura de finestres i no canviem la finestra actual sense informar-ne a l'usuari. La pàgina que estem analitzant conté 17 enllaços que obren noves finestres sense que en cap d'elles s'hagi informat a l'usuari d'aquesta obertura. Per tant caldria afegir al codi la informació per a que l'usuari conegui que aquesta nova obertura si així la volem arribar a forçar. Tot i això recomanem eliminar de la pàgina els elements "target" de la present pàgina, tant si obren noves finestres com si ens indiquen altres opcions.

El punt de verificació 10.2 ens demana que ens assegurem de que les etiquetes associades de manera implícita als controls de formulari estan col·locades correctament i trobem que en tots els cassos ho estan. No obstant podem veure que el camp de text a cercar no inclou caràcters per defecte a l'àrea de text així com tampoc no hi ha cap element seleccionat per defecte a les àrees d'opció.

The screenshot shows a search interface. On the left, there is a text input field with the label "Text a cercar" and a placeholder "Paraules que apareixen en el títol i el text". To the right, there are two dropdown menus: "Àrea temàtica" with the option "totes les arees" selected, and "Any" with the option "tots els anys" selected. A search button is partially visible to the right of the "Any" dropdown.

Codi original	Proposta de modificació
<code>&lt;label for="searchWords"&gt;Text a cercar&lt;/label&gt;&lt;/span&gt;&lt;br/&gt;&lt;input class="text" type="text" id="searchWords" name="searchWords" value=""/&gt;</code>	<code>&lt;label for="searchWords"&gt;Text a cercar&lt;/label&gt;&lt;/span&gt;&lt;br/&gt;&lt;input class="text" type="text" id="searchWords" name="searchWords" value="Indica el text a cercar"/&gt;</code>
<code>&lt;label for="themeArea"&gt;Àrea temàtica&lt;/label&gt;&lt;/span&gt;&lt;br/&gt;&lt;select class="arees" id="themeArea" name="themeArea"&gt;&lt;option value="ALL"&gt;totes les arees&lt;/option&gt;</code>	<code>&lt;label for="themeArea"&gt;Àrea temàtica&lt;/label&gt;&lt;/span&gt;&lt;br/&gt;&lt;select class="arees" id="themeArea" name="themeArea"&gt;&lt;option selected="selected" value="ALL"&gt;totes les arees&lt;/option&gt;</code>
<code>&lt;select class="year" id="year" name="year"&gt;&lt;option value="ALL"&gt;tots els anys&lt;/option&gt;</code>	<code>&lt;select class="year" id="year" name="year"&gt;&lt;option selected="selected" value="ALL"&gt;tots els anys&lt;/option&gt;</code>

Així mateix el punt de verificació 10.5 ens indica que fins que els agents d'usuari no interpretin de manera separada els enllaços adjacents, incloeu caràcters imprimibles entre els enllaços i l'únic cas on trobem que això no s'aplica és:

Codi original	Proposta de modificació
<code>&lt;a title="tecnologia uoc twitter" target="_blank" href="http://twitter.com/uoc_it"&gt;&lt;img width="15" height="15" border="0" alt="Twitter" src="http://www.uoc.edu/portal/_resources/common/imatges/icones/icon_twitter.png" /&gt;&amp;nbsp;&lt;/a&gt;&lt;a title="uoc twitter" target="_blank" href="http://twitter.com/uoc_it"&gt;Tecnologia de la&lt;br /&gt;UOC a Twitter&lt;/a&gt;</code>	<code>&lt;li id="twitter"&gt;&lt;a href="http://twitter.com/uoc_it" title="Tecnologia de la UOC a Twitter"&gt;Twitter&lt;/a&gt;&lt;/li&gt;</code>

\*A la proposta de modificació podem veure com no hem incorporat la imatge de Twitter en aquest cas donat que podem fer-la aparèixer amb ajuda del full d'estils. Així mateix també podem veure com el present cas no es tractava d'enllaços diferents donat que tot el codi que tenim escrit fa referència al mateix enllaç repetit diverses vegades.



## **PAUTA 11: Utilitzeu les tecnologies i pautes W3C**

El punt de verificació 11.1 ens diu que utilitzem tecnologies W3C quan estiguin disponibles i siguin adients per a una tasca i n'emprem les darreres versions quan en quedi garantit el funcionament. La present pàgina fa ús d'aquestes tecnologies tot i que trobem l'ús de l'atribut "border" desaconsellat a HTML 4.01 i a XHTML 1.0 i que podria no ser suportat en noves versions.

El punt 11.3 diu que proporcionem la informació de manera que els usuaris puguin rebre els documents d'acord amb les seves preferències: només trobem la opció idiomàtica però no altres possibilitats que permeti a l'usuari seleccionar fulls d'estil alternatius segons les característiques de les pantalles o limitacions pròpies dels usuaris, cosa que podria facilitar l'accessibilitat als continguts. Tampoc trobem altres opcions tals com seleccionar el contingut per àrees temàtiques, que podria ser adient a la present pàgina, tot i tenir un cercador que podria fer aquesta funció:

Text a cercar  Àrea temàtica  Any  ▶

Paraules que apareixen en el títol i el text

---

No s'han trobat resultats coincidents amb aquesta cerca.

## **PAUTA 12: Proporcioneu informació de context i orientació**

La pàgina actual no conté marcs i per tant no són aplicables els punt 12.1 i 12.2. Alhora la mida dels blocs d'informació de la pàgina són adients (punt 12.3) i les etiquetes s'associen correctament i de manera explícita als formularis (punt 12.4).

## **PAUTA 13: Proporcioneu mecanismes de navegació clars**

El punt de verificació 13.1 demana que identifiquem clarament l'objectiu de cada enllaç cosa que podem aconseguir si especifiquem un atribut "title" per a descriure el propòsit de l'enllaç. Són pocs els enllaços que trobem amb l'atribut "title" a la pàgina i alguns dels que el porten no contenen informació dins del mateix, tal com podem apreciar:

Codi original
<pre>&lt;div id="top_access_menu_content"&gt;&lt;a href="/portal/catala/index.html" target="_self" title=""&gt;Web UOC&lt;/a&gt;&lt;span class="separator"&gt; &lt;/span&gt;&lt;a href="/portal/catala/la_universitat/index.html" target="_self" title=""&gt;La Universitat&lt;/a&gt;&lt;span class="separator"&gt; &lt;/span&gt;&lt;a href="/portal/catala/estudis/index.html" target="_self" title=""&gt;Estudia&lt;/a&gt;&lt;span class="separator"&gt; &lt;/span&gt;&lt;a href="/portal/catala/recerca/index.html" target="_self" title=""&gt;Recerca i innovació&lt;/a&gt;&lt;span class="separator"&gt; &lt;/span&gt;&lt;a href="/portal/catala/difusio_i_publicacions/index.html" target="_self" title=""&gt;Publicacions &lt;/a&gt;&lt;/div&gt;</pre>

D'altra banda hem fet un anàlisi amb l'ajuda de l'eina W3C Link Checker i el resultat ens mostra que hi ha problemes amb algunes URL:

Novetats		<a href="http://www.uoc.edu/opencms_portal2/opencms/CA/la_universitat/tecnologia_uoc/novetats/list.html">http://www.uoc.edu/opencms_portal2/opencms/CA/la_universitat/tecnologia_uoc/novetats/list.html</a>
Code	Occurrences	What to do
<a href="#">(N/A)</a>	1	The link was not checked due to <a href="#">robots exclusion rules</a> . Check the link manually, and see also the link checker <a href="#">documentation on robots exclusion</a> .
<a href="#">(N/A)</a>	6	The hostname could not be resolved. Check the link for typos.
<a href="#">(N/A)</a>	1	Accessing links with this URI scheme has been disabled in link checker.
<a href="#">200</a>	1	Some of the links to this resource point to broken URI fragments (such as <code>index.html#fragment</code> ).
<a href="#">404</a>	1	The link is broken. Double-check that you have not made any typo, or mistake in copy-pasting. If the link points to a resource that no longer exists, you may want to remove or fix the link.
<a href="#">500</a>	1	This is a server side problem. Check the URI.

El punt de verificació 13.2 indica que proporcionem metadades per a afegir informació semàntica a les pàgines i als llocs web, la qual cosa es realitza a la present.

El punt 13.3 senyala que hem de proporcionar informació sobre la disposició general d'un lloc web cosa que també podem validar donat que trobem un mapa del lloc, tot i que aquest té arrel a la pàgina "Tecnologia de la UOC" i per tant podem considerar incomplet alhora que no acaba de ser massa amigable la presentació del mateix.

Respecte als punts 13.4, 13.5, 13.6, 13.7, 13.8 i 13.9 no podem afegir més informació que la ja donada al llarg de la revisió realitzada tot i que volem tornar a remarcar que considerem els menús com a barres de navegació per a destacar i que els elements d'aquests s'haurien d'agrupar millor i organitzar-se en llistes per tant el punt 13.4 es considera millorable, el 13.5 es considera incorrecte donat que els vincles relacionats – elements dels menús- no estan ben agrupats.

D'altra banda el punt 13.6 ens indica que es permetin diferents tipus de cerques per a diferents nivells d'habilitat i preferències als cercadors la qual cosa trobem que s'ha tingut en compte alhora de realitzar la pàgina.

El punt 13.7 el donem per incorrecte donada la forma d'estructurar la pàgina fent un ús excessiu dels blocs "div", per no estructurar els menús amb llistes i per no tenir una estructura de capçalera prou correcta.

El punt 13.9 es dona per incorrecte donat que no es troba cap arxiu o col·lecció de les múltiples pàgines del lloc, cosa que es pot fer mitjançant l'element "link" i els atributs "rel" i "rev" i el punt 13.10 es dona per no aplicable donat que a la present pàgina no tenim cap ASCII art.

Així mateix es vol remarcar que no es veuen explicades les característiques d'accessibilitat disponibles ni la darrera data de revisió o grau d'accessibilitat de la pàgina.

#### **PAUTA 14: Assegureu-vos que els documents siguin clars i simples.**

La maquetació de la pàgina hauria de millorar-se tal com hem anat veient així com, en aquest cas, possiblement també es pugui millorar el llenguatge. Veiem-ne un exemple:

L'administració electrònica ja dóna els seus primers fruits en forma de tràmits més àgils per a estudiants, col·laboradors i proveïdors de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). La posada en pràctica de les diferents iniciatives d'administració electrònica, que va començar fa un any, es duu a terme en col·laboració amb la resta d'universitats que formen l'Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP), cosa que augmenta l'eficàcia de les accions i garanteix un avanç conjunt de totes les institucions.

Possiblement el text mostrat es pugui arribar a redactar de forma més planera per a que tothom pugui entendre'l.

Per acabar, es menciona que els estils de presentació que fa servir la pàgina són consistents al llarg de les pàgines malgrat que aquests puguin contenir alguns errors que s'haurien d'esmenar.

### **3.4.2 Revisió de la pàgina web Novetats a partir de les WCAG 2.0**

Url: [http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia\\_uoc/novetats/list.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia_uoc/novetats/list.html)

**t.a.w.**  
CTIC Centro Tecnológico

Resumen Vista Marcada Detalle Listado

Resumen de resultados

Información del análisis

Recurso: [http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia\\_uoc/novetats/list.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia_uoc/novetats/list.html)

Fecha: 06/05/2011 14:13

Pautas WCAG 2.0

Nivel del análisis: AAA

Tecnologías: HTML, CSS

UOC Universidad Oberta de Catalunya

Tecnología de la UOC

Novetats

18 Problemas en 2 criterios de éxito

Son necesarias correcciones

- Perceptible 18
- Operable 0
- Comprendible 0
- Robusto 0

121 Advertencias en 15 criterios de éxito

Es necesario revisar manualmente

- Perceptible 51
- Operable 37
- Comprendible 32
- Robusto 1

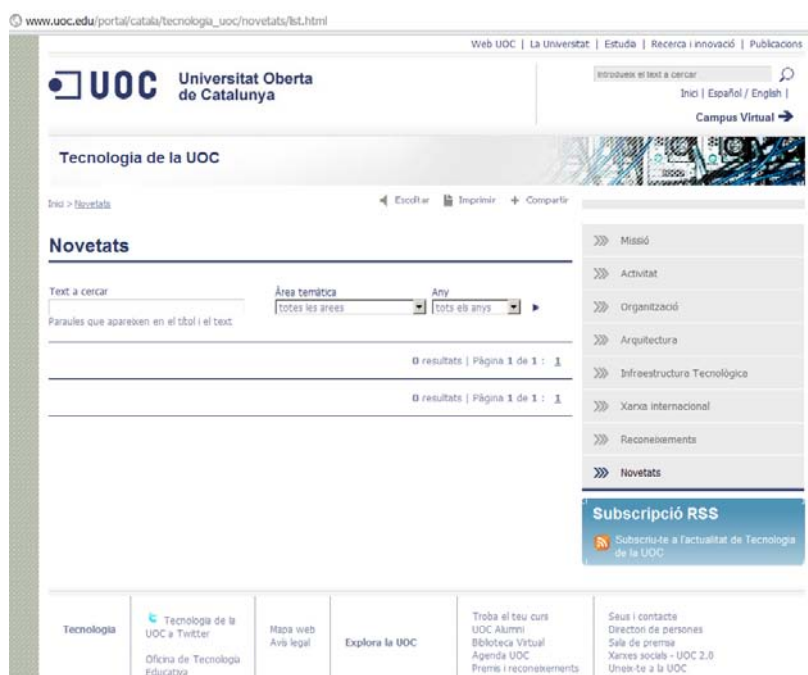
28 No verificados en 28 criterios de éxito

Comprobación completamente manual

- Perceptible 7
- Operable 11
- Comprendible 9
- Robusto 1

Quan es va realitzar l'anàlisi de les WCAG 1.0 aquesta pàgina contenia informació del tipus "Notícies" on trobàvem titulars com "La UOC, líder tecnològic del projecte Learning Apps" o "La UOC lidera el projecte europeu SpeakApps" a més a més del

cercador. Al realitzar l'anàlisi de la present pàgina, ara, no trobem informació associada a la mateixa i només trobem un cercador que si ens pot retornar informació que contingui el text a cercar que haguem pogut introduir al formulari.



**1. Perceptible:** La informació i els components de la interfície d'usuari s'han de presentar de manera que els usuaris els puguin percebre

**Directriu 1.1 Alternatives de text:** proporcioneu alternatives de text a qualsevol contingut no textual, de manera que aquest es pugui transformar a altres formats que els usuaris necessitin, per exemple text amb caràcters tipogràfics grans, braille, veu, símbols o llenguatge planer.

### 1.1.1 Contingut no textual (Nivell A)

Totes les imatges que trobem a la pàgina tenen contingut alternatiu tot i que el text alternatiu del logotip de la UOC "Anar a la pàgina principal" no pot ser considerat del tot correcte donat que l'enllaç associat a la imatge ens condueix a la pàgina "Tecnologia de la UOC" i no a la pàgina principal de la UOC. Per tant, en aquest cas, es pot considerar que el contingut alternatiu és equivalent a la funcionalitat associada a la imatge però aquesta no ens porta a la ruta que podríem esperar i per tant no ha estat prou ben definida.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

**Directriu 1.2 Multimèdia basat en el temps:** proporcioneu alternatives al multimèdia basat en el temps.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 1.3 Adaptable: creeu contingut que es pugui presentar de maneres diferents (per exemple, amb una maquetació més simple) sense perdre informació o estructura.**

#### **1.3.1 Informació i relacions (Nivell A)**

En el cas del formulari trobem que les etiquetes estan col·locades correctament de forma explícita tot i que no es proporciona descripció dels grups de control del formulari donat que els elements no estan agrupats donat que pel volum d'elements que tenim tampoc es fa necessària aquesta agrupació.

Tot i això trobem que la validació d'aquest punt no pot ser considerada correcta donat que no s'usa ol, ul o dl per als grups de links com poden ser els menús ni tenim etiquetats com elements de capçalera, h1-h6, tots els elements candidats a ser identificats com a seccions o subtítols. Per a més informació veure l'anàlisi realitzat a la Pauta 3 de les WCAG 1.0.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **1.3.2 Ordre significatiu (Nivell A)**

A la present pàgina es garanteix que l'ordre dels continguts en el codi font és la mateixa que la presentació visual del contingut. Per a verificar-ho s'han deshabilitat els fulls d'estil css i s'ha comparat la pàgina sense fulls d'estil associats i amb full d'estil associats. Es pot veure una captura d'imatge realitzada per a l'anàlisi de la Pauta 6 de les WCAG 1.0

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

#### **1.3.3 Característiques sensorials (Nivell A)**

No existeix cap element a la present pàgina que proporcioni informació basant-se únicament en característiques sensorials (forma, mida, posició, so,...)

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 1.4 Distingible: faciliteu que els usuaris puguin veure i escoltar el contingut, inclosa la separació del primer pla i el fons.**

#### **1.4.1 Ús del color (Nivell A)**

El color no s'usa per transmetre informació ni indicar-la en cap cas, ni en els textos ni en les imatges.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

#### 1.4.2 Control de so (Nivell A)

No existeix cap so que es reproduïx de forma automàtica a la pàgina analitzada.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

#### 1.4.3 Contrast (mínim) (Nivell AA)

La presentació visual del text i les imatges de text tenen una ràtio de contrast de com a mínim 4,5:1. En el present cas trobem una ràtio de contrast de 10,9:1 en els textos grans que podrien formar part d'un nivell d'encapçalament, en canvi trobem una ràtio de contrast de 4,1:1 en els textos que formen part del contingut de la pàgina i per tant aquests no tenen el nivell mínim de contrast exigít al present criteri de validació.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.4 Ajustar la mida del text (Nivell AA)

El text es pot ajustar sense necessitat d'ajudes tècniques fins a un 200% sense perdre contingut ni funcionalitat. Malgrat això es considera incorrecte aquest criteri donat que els desenvolupadors de les pàgines no han posat les mesures idònies per a que això sigui així doncs s'inclouen mides de text absolutes enlloc de relatives a la pàgina web i CSS.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.5 Imatges de text (Nivell AA)

Per transmetre informació s'ha d'usar text millor que imatges de text i a la pàgina trobem imatges que únicament contenen text i que seria convenient canviar pel text que contenen: "lupa.gif", "listen\_ca.gif", "print\_ca.gif", "share\_ca.gif" o "icon\_twitter.png"

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.6 Contrast (millorat) (Nivell AAA)

La presentació visual del text i les imatges de text ha de tenir una ràtio de contrast d'almenys 7:1 i sabem que el text del contingut de la pàgina té una ràtio més petita (4,1:1) que la que indica el criteri de conformitat.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 1.4.7 So de fons baix o inexistent (Nivell AAA)

L'únic cas on trobem contingut en format de so preenregirat és com a contingut alternatiu al contingut textual de la pàgina. No obstant, s'ha comprovat que en el mateix els sons de fons siguin inexistent o no perceptibles per a la oïda humana.

Escoltar Impr

Escoltar

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

### 1.4.8 Presentació visual (Nivell AAA)

Per a la presentació visual de blocs de text (text format per més d'una frase):

Els colors de primer pla i de fons no poden ser escollits per l'usuari: Incorrecte.

L'amplada no ha de ser de més de vuitanta caràcters. Si fem una cerca i aquesta ens dona resultats veiem com l'amplada del contingut és d'uns 106 caràcters amb espais inclosos i per tant supera els 80 que indica el criteri: Incorrecte tal com podem apreciar a la següent imatge:



[20/05/2009]

**Deu anys de Filologia Catalana a la UOC**

Filologia Catalana a la UOC

[http://www.uoc.edu/estudis/graus/lengua\\_liter\\_catalana/presentacio/index.html](http://www.uoc.edu/estudis/graus/lengua_liter_catalana/presentacio/index.html) Deu anys de Filologia Catalana a la UOC Jornada El Camí de la Recerca http ... maig, el programa de Filologia

Catalana celebrarà que fa deu anys que la UOC va impartir aquesta ... Filologia Catalana a la UOC. El presentarà Salvador Climent, actual director de la titulació de ... Catalana, xifra que converteix la UOC en una de les universitats amb més alumnes que cursen aquesta



[06/10/2009]

**L'alcalde Hereu visita la UOC**

Enllaços relacionats sense\_area\_66 L'alcalde Hereu visita la UOC Missatge de Jordi Hereu adreçat a la comunitat UOC [http://www.youtube.com/watch?v=WI7QMuf-Nio\\_blank](http://www.youtube.com/watch?v=WI7QMuf-Nio_blank) L'alcalde de

Barcelona, Jordi Hereu, ha fet una visita aquest dimarts a la seu institucional de la UOC i ha tingut una trobada amb ... coincideix amb la celebració del quinzè aniversari de la UOC, efemèride que Hereu ha aprofitat per a enregistrar un missatge adreçat a la comunitat, de 100.000 persones. Durant la seva estada a la UOC, Hereu

El text no ha d'estar justificat i a la pàgina el trobem justificat: Incorrecte.

L'espai entre línies ha de ser almenys d'1,5 entre paràgrafs, i l'espai entre paràgrafs ha de ser almenys 1,5 vegades més gran que l'espai entre línies. A la pàgina trobem que l'espai entre línies és d'1 i l'espai entre paràgrafs és d'1,5 per tant ambdós espais s'haurien de modificar per a que aquest criteri pugui ser considerat correcte.

El text es pot redimensionar fins a un 200% de manera que l'usuari no hagi de fer un desplaçament horitzontal per llegir una línia de text en una finestra a pantalla completa es compleix a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

### 1.4.9 Imatges de text (sense excepció) (Nivell AAA)

Troben imatges de text que s'usen com a botons (escoltar, imprimir,...) i no només com a simple decoració.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

**2. Utilitzable:** Ha de ser possible executar els components d'interfície d'usuari i de navegació

**Directriu 2.1 Accessible per teclat:** feu que totes les funcionalitats estiguin disponibles des del teclat.

### **2.1.1 Teclat (Nivell A)**

Totes les funcionalitats del contingut es poden executar mitjançant una interfície de teclat sense que es requereixin temps determinats per prémer una tecla concreta.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

### **2.1.2 Cap obstacle en el teclat (Nivell A)**

S'ha comprovat que el focus del teclat no es quedi "atrapat" en un contingut determinat.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

### **2.1.3 Teclat (sense excepció) (Nivell AAA)**

Totes les funcionalitats del contingut no poden ser executades a través d'una interfície de teclat donat que no s'inclouen caràcters per defecte a l'àrea de text que trobem al formulari.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

**Directriu 2.2 Temps suficient:** proporcioneu als usuaris temps suficient per llegir i usar el contingut.

### **2.2.1 Temps ajustable (Nivell A)**

No hi ha cap cas on s'estableixi un límit de temps per al contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### **2.2.2 Pausar, aturar, amagar (Nivell A)**

No es troba cap informació que es mogui o parpallegi, es desplaci o s'actualitzi automàticament a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.



### 2.2.3 Sense límit de temps (Nivell AAA)

El temps no és una part essencial de l'esdeveniment o contingut presentat a la pàgina: no hi ha límit de temps per mantenir-s'hi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 2.2.4 Interrupcions (Nivell AAA)

No hi ha interrupcions establertes actualment.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 2.2.5 Tornar a autenticar (Nivell AAA)

No ha estat necessari autenticar l'usuari i per tant no hi ha activa una sessió d'usuari.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 2.3 Atacs epil·lèptics: no dissenyeu contingut si se sap que podria provocar atacs epil·lèptics.**

#### 2.3.1 Tres centelleigs o per sota del llindar (Nivell A)

La pàgina no conté cap element que centellegi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

#### 2.3.2 Tres centelleigs (Nivell AAA)

La pàgina no conté cap element que centellegi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

**Directriu 2.4 Navegable: proporcioneu vies per ajudar els usuaris a navegar, trobar el contingut i determinar on es troben.**

#### 2.4.1 Saltar blocs (Nivell A)

No s'ofereix cap mecanisme que permeti saltar blocs de contingut que es repeteixin en diverses pàgines web tot i que aquest tipus de contingut forma part dels menús de navegació del lloc. Actualment aquesta plana només conté un cercador. Es considera que tenir un enllaç que ens permeti saltar blocs pot ser innecessari en el present cas.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

#### 2.4.2 Títols de pàgina (Nivell A)

La pàgina web conté un títol que descriu el tema o propòsit de la pàgina tot i que aquest podria haver estat més encertat. Tenim, **Title: Novetats - Model tecnològic - Universitat Oberta de Catalunya (UOC)**. Quan vam analitzar les WCAG 1.0 a la present pàgina teníem el cercador més informació relativa a informacions, events o novetats –donat que veiem les darreres informacions publicades- però actualment només, com hem dit, veiem la opció del cercador cosa que fa que tampoc trobem encertat l'ús del terme “Novetats” per a identificar el tema o propòsit de la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.3 Ordre de focus (Nivell A)

El DOM no coincideix amb l'ordre visual donat que a la pàgina trobem l'atribut tabindex una única vegada amb el valor 14 assignat, cosa que seria convenient modificar per a crear un ordre lògic de tabulació a través d'enllaços, controls de formulari i objectes. També podem veure que el camp de text a cercar no inclou caràcters per defecte a l'àrea de text així com tampoc no hi ha cap element seleccionat per defecte a les àrees d'opció del formulari cosa que pot dificultar que hi accedeixi el focus, donat que existeixen ajudes tècniques que no poden posar el focus a controls buits.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.4 Finalitat de l'enllaç (en context) (Nivell A)

La finalitat dels enllaços es pot determinar, en la major part dels cassos, des del text de l'enllaç tot i així tornem a mencionar que el logo de la UOC sembla dur-nos a la pàgina principal de la UOC quan en realitat ens porta a la pàgina “Tecnologia de la UOC” així com els enllaços “Español” o “English” no ens condueixen a la traducció de la present pàgina sinó a la traducció de la pàgina “Tecnologia de la UOC” cosa que tampoc és prou adient.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.5 Vies múltiples (Nivell AA)

Existeix un mapa del lloc en forma de taula de contingut. Existeix una funció de cerca per ajudar els usuaris a trobar contingut. No existeix un llista d'enllaços i en aquests cas i per a complir amb aquest criteri seria convenient fer ús de les llistes per ordenar el contingut dels diferents menús que trobem i que ens proporcionen enllaços per navegar a pàgines web relacionades per la qual cosa la valoració final d'aquest criteri serà incorrecte. No existeix una llista amb tots els enllaços a totes les pàgines web d'altres i podria afegir-s'hi.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.6 Encapçalaments i etiquetes descriptives (Nivell AA)

Els encapçalaments i les etiquetes descriptives poden millorar-se donat que trobem que els encapçalaments no es troben tots identificats i trobem l'etiqueta <b> que està desaconsellada per indicar el que identifiquem com un subtítol. També trobem etiquetes descriptives que no incorporen cap descripció a l'element "title", altres que incorporen una descripció que coincideix amb la informació que incorpora l'element "alt", tampoc no s'usen les etiquetes title per a informar a l'usuari de les obertures en noves finestres que es produiran a l'accedir a determinats enllaços, entre d'altres qüestions que ja s'han reflectit a l'anàlisi de les WCAG 1.0.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.7 Focus Visible (Nivell AA)

Si naveguem amb el teclat amb els navegadors actuals no veiem cap signe de que els elements estiguin rebent el focus a excepció de la opció que ens mostren els navegadors actuals on ens mostren a la barra inferior un missatge textual amb la url de l'enllaç al qual podem accedir si aquest té el focus o ens situem sobre el mateix. Només veiem de forma visible que l'element rep el focus quan aquest entra al camp d'un formulari.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.8 Localització (Nivell AAA)

Existeix un mapa del lloc web. També trobem una ruta de navegació a la pàgina **Inici > Novetats**, que podria millorar-se si indiquéssim **Inici > La Universitat > Tecnologia de la UOC > Novetats**. La barra de navegació del navegador ens indica la url on ens trobem de la qual es pot despendre d'una forma força clara la ubicació l'usuari: [http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia\\_uoc/novetats/list.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/tecnologia_uoc/novetats/list.html). Manca però identificar la relació amb la resta de pàgines web del lloc fent ús de l'element "link" i l'atribut "rel" o "rev".

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

#### 2.4.9 Finalitat de l'enllaç (només l'enllaç) (Nivell AAA)

La finalitat dels enllaços es pot determinar, majoritàriament, des del text de l'enllaç tot i així recordem que el logo de la UOC sembla dur-nos a la pàgina principal de la UOC quan en realitat ens porta a la pàgina "Tecnologia de la UOC" així com els enllaços "Español" o "English" no ens condueixen a la traducció de la present pàgina sinó a la traducció de la pàgina "Tecnologia de la UOC" cosa que tampoc és prou adient.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.10 Encapçalaments de secció (Nivell AAA)

Hi ha candidats a ser identificats com a encapçalaments que no han estat etiquetats.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3. Entenedor: La informació i el funcionament de la interfície d'usuari han de ser entenedors

**Directriu 3.1 Llegible: feu que el contingut textual sigui llegible i entenedor.**

#### 3.1.1 Idioma de la pàgina (Nivell A)

El document no especifica correctament l'idioma que es fa servir. S'hauria d'usar l'atribut "xml:lang" en comptes de l'atribut "lang" donat que tenim un document XHTML.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 3.1.2 Idioma de les parts (Nivell AA)

El llenguatge natural dels termes que figuren a la pàgina en una llengua diferent a la que s'usa per defecte no poden ser identificats per programació donat que aquests termes no tenen etiquetes on es defineixi aquest canvi d'idioma.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 3.1.3 Paraules inusuals (Nivell AAA)

El text i llenguatge que s'usa a la pàgina és força entenedor.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

#### 3.1.4 Abreviacions (Nivell AAA)

A la pàgina actual no trobem cap abreviatura o acrònim tot i que si fem una cerca –al tenir contingut dinàmic a la pàgina- possiblement en trobarem als resultats i aquests podrien fer que la valoració final d'aquest punt fos diferent a la que es dona.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

#### 3.1.5 Nivell de lectura (Nivell AAA)

El text requereix una capacitat lectora igual o inferior al nivell de secundària obligatòria.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.1.6 Pronunciació (Nivell AAA)

Trobem un fitxer de so on els usuaris poden escoltar la pronunciació del contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

**Directriu 3.2 Previsible: feu que les pàgines web es mostrin i funcionin de manera previsible.**

#### 3.2.1 Focus (Nivell A)

El present criteri ens indica que rebre el focus per part de qualsevol component no provoca cap canvi de context. I les tècniques per a complir amb el criteri ens diuen que només provoquem l'obertura de noves finestres quan sigui necessari i s'avisí prèviament d'aquest canvi a l'usuari; cosa que podríem fer afegint una descripció mitjançant l'atribut "title" en el que s'indiqués que l'enllaç en qüestió obrirà una nova finestra. Trobem força enllaços que obren noves finestres sense avisar prèviament a l'usuari a la present pàgina. També trobem un fitxer de so on els usuaris poden escoltar la pronunciació del contingut però en aquest cas, si l'usuari no té els scripts habilitats, també es produirà un canvi de context, tal com podem apreciar a continuació donat que se'ns obrirà una nova finestra aliena a la pàgina de la uoc que estem analitzant.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 3.2.2 Amb l'entrada (Nivell A)

Existeix un cas molt clar de canvi de context a la present pàgina que es produeix si tenim deshabilitat javascript i del qual no s'ha avisat prèviament a l'usuari. Aquest cas es produeix, si no tenim javascript habilitat, i accedim a l'enllaç "Escoltar". En aquest moment es produeix un canvi de context que ens portarà a una altra pàgina on només hi hauria disponible l'arxiu d'àudio al que preteníem accedir sense sortir de la pàgina on ens trobàvem.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 3.2.3 Navegació consistent (Nivell AA)

Els mecanismes de navegació que es repeteixen en múltiples pàgines web dins d'un conjunt de pàgines web apareixen sempre en el mateix ordre relatiu cada cop que es repeteixen. Així veiem com tots aquests elements mantenen l'ordre i posició a totes les pàgines web que tenen l'arrel comuna **UOC > Universitat > Tecnologia de la UOC**

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.2.4 Identificació consistent (Nivell AA)

Els components que tenen una mateixa funcionalitat, dins d'una col·lecció de pàgines web s'identifiquen de forma consistent: menús superior, d'opcions d'usuari –idiomes, escoltar, imprimir,...-, formulari de cerca al lloc web de la UOC, menú lateral i menús inferiors.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.2.5 Canvi sota petició (Nivell AAA)

Els canvis al contexte no sempre són iniciats a sol·licitud de l'usuari o se li proporcionen mecanismes per a poder aturar aquests canvis. (Veure exemples exposats als criteris de validació 3.2.1 i 3.2.2)

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

## Directriu 3.3 Ajuda en l'entrada: ajudeu els usuaris a evitar i corregir errors.

### 3.3.1 Identificació d'errors (Nivell A)

Al formulari que tenim a la present pàgina no es detecta automàticament cap mena d'error a l'entrada de dades. Les comprovacions realitzades han estat paraules massa llargues, amb més de tres o quatre consonants juntes, introducció de números llargs, força espais blancs seguits entre textos, cap valor a l'entrada,.. i en cap cas se'ns ha avisat dels possibles errors.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.2 Etiquetes o instruccions (Nivell A)

Hi ha etiquetes descriptives als controls del formulari així com instruccions textuais al camp de text del formulari.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.3.3 Suggeriment de correcció d'errors (Nivell AA)

Al no detectar-se els errors tampoc se'n fan suggeriments per a la seva correcció.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.4 Prevenió d'errors (legals, financers o de dades) (Nivell AA)

La present pàgina no causa cap compromís legal ni en ella es realitzen transaccions econòmiques.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 3.3.5 Ajuda (Nivell AAA)

No existeix un enllaç d'ajuda a la pàgina. L'etiqueta del formulari està associada de forma explícita i per tant aquesta proporciona ajuda sensible al context per als usuaris. No veiem que s'usi l'etiqueta title per a mostrar un exemple del format que l'usuari hauria d'emplenar o donar-li informació tot i que podem dir que probablement ja s'ha donat prou ajuda contextual amb l'etiqueta "label" i el contingut textual introduït per defecte al camp de text. No obstant tampoc veiem que existeixi un programa de correcció ortogràfica o suggeriments per al text que es proporciona a la cerca tal com marca que s'hauria de fer la tècnica G194.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.6 Prevenió d'errors (tots) (Nivell AAA)

La present pàgina no requereix que l'usuari enviï informació tot i que aquest pot fer ús del formulari de cerca.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**4. Robust:** El contingut ha de ser prou robust perquè una gran varietat d'agents d'usuari, incloses les ajudes tècniques, el puguin interpretar fidelment.

**Directriu 4.1 Compatible:** potencieu al màxim la compatibilitat amb els agents d'usuari actuals i futurs, incloses les ajudes tècniques.

#### 4.1.1 Anàlisi sintàctica (Nivell A)

El document html i un dels fitxers css que usa la pàgina contenen errors. Existeix la duplicació 'un ID i s'usen atributs desaconsellats a HTML 4.01 i a XHTML 1.0.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 4.1.2 Nom, paper, valor (Nivell A)

S'usen les funcions de marcat per exposar el nom i funció dels controls de formulari però són pocs els enllaços que trobem amb l'atribut "title" a la pàgina i alguns dels que el porten no contenen informació dins del mateix (title="").

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.5 Pàg. Web: Alumni

Url: [http://alumni.uoc.edu/opencms\\_alumni/opencms/ca/index.html](http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/ca/index.html)



#### 3.5.1 Revisió de la pàgina web Alumni a partir de les WCAG 1.0

##### PAUTA 1: Proporcioneu alternatives equivalents per al contingut visual i auditiu

En aquesta pàgina trobem les següents imatges:



Les imatges decoratives no incorporen informació alternativa, cosa que pot considerar-se correcta alhora que els logos si que n'incorporen però aquesta pot ser millorada donat que "anar a l'inici" o "TODO-UOC" no pot ser considerat

un text equivalent al logo de la UOC-Alumni que ens portarà a la pàgina d'inici d'Alumni ni al logo de la UOC que ens portarà a la pàgina d'inici del portal de la UOC respectivament.

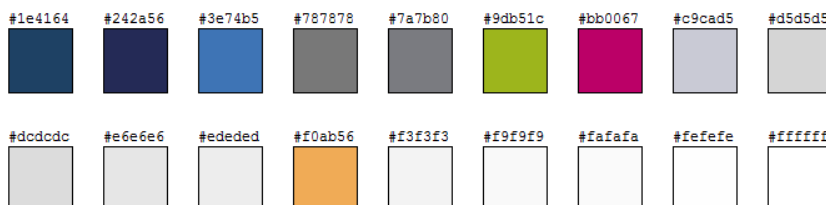
A la pàgina tenim una presentació multimèdia, una pel·lícula flash, que no incorpora tampoc textos equivalents alternatius ni te sincronitzades altres alternatives que puguin donar informació a persones sense capacitat visual.



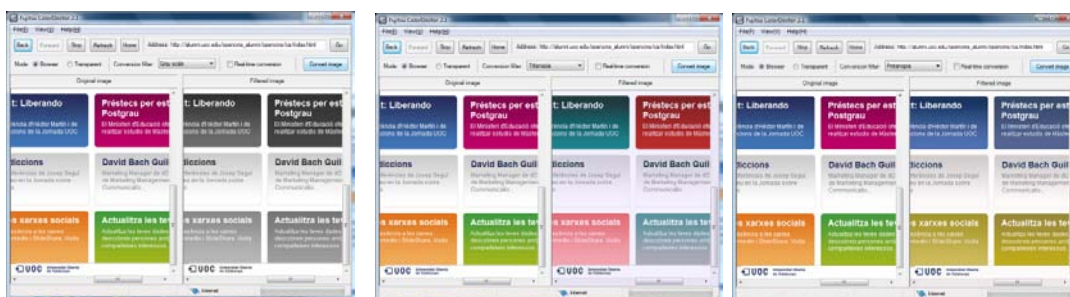
## **PAUTA 2: No us baseu només en el color**

La informació que es transmet a la pàgina no es basa en el color tot i que se n'ha fet ús mitjançant estils de presentació; per tant aquest punt el podem donar per vàlid. A continuació mostrem els colors que es fan servir a la mateixa:

☐ [http://www.alumni.uoc.edu/opencms\\_alumni/opencms/ca/index.html](http://www.alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/ca/index.html)



Hem realitzat proves amb l'eina ColorDoctor per a verificar que la informació pugui ser percebuda per persones amb deficiències de percepció de color (Tritanopia, Protanopia i Deuteranopia) o a pantalles en blanc i negre



També s'han revisat els colors que figuren als fulls d'estil CSS per a comprovar que estiguin definits mitjançant nombres en comptes de noms i trobem que els colors estan ben definits i en tots els cassos es fa ús de numeració en lloc dels noms dels colors (red, blue,...).

## **PAUTA 3: Utilitzeu marcadors i fulls d'estil i feu-ho apropiadament**

El punt de validació 3.1. indica que per a transmetre informació, sempre que sigui possible, fem servir un llenguatge d'etiquetatge adient en comptes d'imatges, qüestió que es compleix plenament a la present pàgina a excepció, potser, de la informació que mostra la presentació multimèdia sobre històries d'alguns graduats.

El punt de validació 3.2 ens diu que creem documents que estiguin validats per les gramàtiques formals publicades i podem veure com el nostre document té ben definit el tipus de document per a que els navegadors puguin aplicar la gramàtica i sintaxis corresponent:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ca">
```

Malgrat això el codi html conté set errors de validació, que podem localitzar fàcilment amb ajuda del Validator de l'W3C i que hauriem de rectificar per tant el document no

està ben format cosa que fa que no pugui ser considerat un document vàlid. Així mateix trobem que un dels quatre fulls d'estils que fa servir la pàgina conté onze errors que també hauríem de revisar i eliminar.






Es pot veure com a la pàgina d'Alumni es fa un molt bon ús dels fulls d'estil i amb ells es controla tota la maquetació i presentació del lloc, tal com indica el punt 3.3

El punt de validació 3.4 ens indica que utilitzem unitats relatives en lloc d'absolutes i majoritàriament és aquest el model que es fa servir (font-size: 80%) tot i que trobem algun cas aïllat on es fan servir, als fulls d'estil, unitat de mesures absolutes, per exemple trobem "font-size:10px".

El punt de validació 3.5 ens indica que utilitzem elements de capçalera per a transmetre l'estructura del document i els usem d'acord amb l'especificació. Malauradament la present pàgina no té elements de capçalera definits tot i que si trobem elements candidats a ser-ho, tal com semblen tenir-ho identificat els creadors del lloc al identificar-los amb les classes "box-title" o "title", cosa que podem apreciar al propi codi:

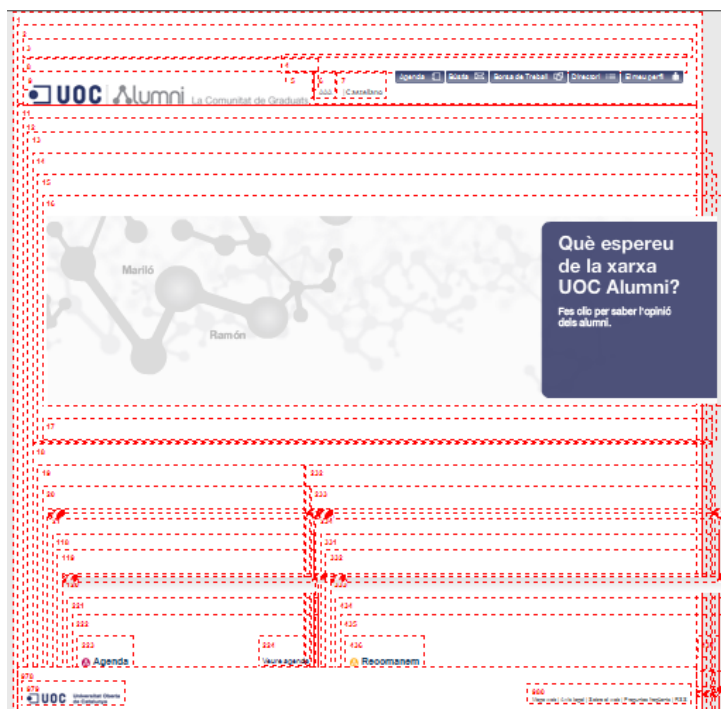
```
<div class="box_title contentbox_title contentbox_title_no_border box_round_header">  
<div class="title">
```

Així mateix, a la pàgina web trobem diferents menús:

<b>Menú preferències usuari</b> <hr/> <a href="#">Inici</a>   <a href="#">AAA</a>   <a href="#">Castellano</a>	<b>Menú de navegació superior</b> <a href="#">Agenda</a>  <a href="#">Bústia</a>  <a href="#">Borsa de Treball</a>  <a href="#">Directori</a>  <a href="#">El meu perfil</a> 
<b>Menú de navegació principal</b> <a href="#">Formació Permanent</a> <a href="#">Xarxa Alumni</a> <a href="#">Carrera Professional</a> <a href="#">Col·labora</a> <a href="#">Avantatges</a> <a href="#">Qui som?</a>	
<b>Menú de navegació inferior</b> <a href="#">Mapa web</a>   <a href="#">Avis legal</a>   <a href="#">Sobre el web</a>   <a href="#">Preguntes freqüents</a>   <a href="#">RSS</a>	

Troblem que cada menú ha estat creat de forma diferent. El menú de navegació principal fa ús de llistes cosa que és del tot encertada. El menú de preferències d'usuari fa ús de divisors "div" per a contenir cada element del menú. El de navegació inferior fa ús de caràcters imprimibles entre els enllaços tal com indica el punt de validació 10.5 i en canvi el de navegació superior són un seguit d'enllaços continus. Seria convenient millorar-ne l'estructura i fer ús de llistes per a organitzar aquests continguts.

D'altra banda l'ús de les etiquetes <div> per crear divisions o caixes a les pàgines trobem que és abusiu. Podem apreciar-ne la quantitat a la següent imatge:



#### **PAUTA 4: Identifiqueu l'idioma utilitzat**

El document especifica l'idioma que es fa servir fent ús de l'atribut "lang" tot i que a més a més de l'atribut "lang" s'hauria de fer servir "xml:lang" donat que el document està declarat com XHTML. Així mateix també veiem com s'identifica l'idioma amb el metadada `<meta http-equiv="Content-Language" content="ca" />` tot i que cal dir que aquesta etiqueta ha quedat obsoleta.

L'etiquetatge idiomàtic s'hauria de millorar al codi següent:

```
<div class="change_language">&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a href="/opencms_alumni/opencms/es/index.html" target="_self">Castellano</a></div>
```

Podem apreciar que la classe si ens indica un canvi d'idioma però això no queda reflexat en el codi donat que no apareixen els atributs "hreflang" i "lang" i hem de saber que "hreflang" proporciona als agents d'usuari informació sobre l'idioma del recurs a l'altre extrem de l'enllaç i l'atribut "lang" proporciona informació sobre l'idioma del contingut o dels valors dels atributs d'un element i per tant serien aquests dos atributs els que hauriem d'usar.

Així mateix s'identifiquen altres canvis d'idioma en el text que tampoc han estat identificats, per exemple:

Organitza: Fòrum Canarios en la UOC  
Marketing Manager de dChef.es

Actualment no trobem abreviatures o acrònims a la pàgina i per tant el punt 4.2 no és aplicable.

**PAUTA 5: Creeu i utilitzeu taules de forma adequada:** No aplicable

**PAUTA 6: Assegureu-vos que les pàgines que creeu siguin vàlides en diferents plataformes tecnològiques**



Fent ús de l'extensió de Firefox Web Developer hem eliminat tots els estils de la pàgina així com també totes les imatges per a poder verificar que el document es pot llegir sense que tingui estils associats, la qual cosa confirmem tot i que, com podem veure i ja s'ha comentat, els enllaços "Agenda", "Bústia",... queden tots els uns al costat dels altres sense separacions entre ells.

Una altra qüestió que es detecta és que els títols i textos de l'espai "Recomanem", quan els estils no estan habilitats, es confonen i no es diferencien els uns dels altres donat que a més a més tant els uns com els altres contenen enllaços, qüestions que poden dificultar-ne la comprensió i per tant la organització no és clara sense tenir habilitats els fulls d'estils. A continuació es pot apreciar el que s'acaba de mencionar:



El punt 6.3 ens diu que assegurem que les pàgines són utilitzables quan es deshabilitin o no es doni suport als scripts, a les miniaplicacions (applets) o a altres objectes de programació i quan això no sigui possible hem de proporcionar informació equivalent en una pàgina alternativa que sigui accessible i la pàgina web que estem analitzant. Trobem una funcionalitat no accessible si deshabilitem els scripts: la que ens ofereix la possibilitat d'actualitzar les nostres dades. Tot i això, cal dir que a la pàgina no trobem cap controlador d'esdeveniment que sigui dependent de dispositius d'entrada per tant el punt 6.4 s'aplica correctament a tota la pàgina.

És important mencionar que quan s'inclou un script es recomana usar l'element <noscript> per a descriure'n l'acció o substituir-ne la funcionalitat.

D'altra banda, la presentació multimèdia que tenim a la pàgina tampoc no serà accessible si l'usuari no pot veure el contingut swf –película flash- que s'inclou, en aquest cas, dins un element “object” i un “embed” sense que hi hagi contingut alternatiu per a l'element “object” i tampoc existeixi l'element “noembed” com a contingut alternatiu per a “embed” –element que, d'altra banda, hauriem d'eliminar per no ser vàlid a XHTML-. Tot i així, a l'accedir a la informació de la presentació multimèdia ens adonem que el contingut de la mateixa podria ser editat sense cap problema en html cosa que trencaria les barreres actuals d'accessibilitat.

A continuació mostrem una fulla qualsevol del contingut d'aquest fitxer swf:

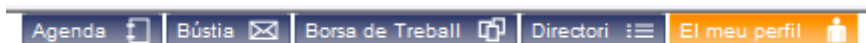


### **PAUTA 7: Assegureu a l'usuari el control sobre els canvis dels continguts tempo-dependents**

La presentació multimèdia que tenim a la pàgina ens mostra un moviment constant a la pàgina cosa que contraria a la recomanació del punt de validació 7.3 que ens diu que evitem els moviments en les pàgines. La resta de punts que se'ns menciona a la pauta 7 són tots correctes: no es creen parpalleigs ni la pàgina s'actualitza o redirecciona de forma automàtica i periòdica.

### **PAUTA 8: Assegureu l'accessibilitat directa de les interfícies incrustades**

Del resultat de l'anàlisi de la verificació de la Pauta 6 podem dir que només trobem la presentació multimèdia i l'enllaç “Actualitza les teves dades” com a elements no accessibles si no tenim el plug-in de flash al navegador o no tenim els scripts habilitats. Es considera que cap de les dues funcionalitats és important donat que la presentació són simplement testimonis de Graduats i l'actualització de les dades la podem fer o bé a través del Campus Virtual –accessible-, tal com se'ns menciona a la pàgina [http://alumni.uoc.edu/opencms\\_alumni/opencms/ca/top/perfil/index.html](http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/ca/top/perfil/index.html) on se'ns diu “Els canvis que hagis fet al “meu perfil” de campus s'actualitzaran automàticament en aquest espai” o bé a través de la opció “El meu perfil” que trobem a la barra de navegació superior de la pàgina que estem analitzant i que ens permetrà accedir a un espai habilitat amb <noscripts>.



### **PAUTA 9: Dissenyeu pensant en l'ús de diferents perifèrics de control.**

La pàgina web no té especificat cap ordre específic de navegació amb els tabuladors. Tampoc trobem dreceres de teclat. Per a millorar l'accessibilitat es proposa fer ús de l'atribut "accesskey" per a crear dreceres de teclat així com també crear un ordre lògic per a navegar amb el tabulador a través dels enllaços fent ús de l'atribut "tabindex".

Al comprovar la navegació amb el tabulador pel lloc trobem que l'ordre que es segueix és lògic tot i que, com ja hem dit, a l'anàlisi de la Pauta 6, els textos de l'espai "Recomanem", juntament amb els títulars, són enllaços i això fa que al navegar amb el tabulador també hi accedim.

No trobem mecanismes d'interacció que depenguin del dispositiu.

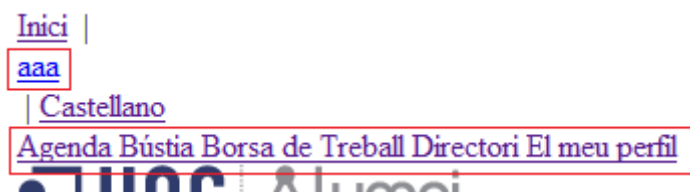
D'altra banda podem accedir a la presentació multimèdia amb independència del dispositiu i per a comprovar-ho hem navegat només amb el teclat. Tot i que podem accedir a una de les opcions que ens ofereix l'inici de la presentació, un cop hi haguem accedit no veiem que tingui aplicada cap altra funcionalitat de navegabilitat amb independència del dispositiu per a poder continuar navegant per la presentació, per aquest motiu creiem que els indicatius que dona el punt de validació 9.2 són millorables.

### **PAUTA 10: Utilitzeu solucions multiplataforma.**

El punt de verificació 10.1 ens indica que no provoquem l'obertura de finestres i no canviem la finestra actual sense informar-ne a l'usuari. La pàgina que estem analitzant conté 5 enllaços que obren noves finestres sense que en cap d'elles s'hagi informat a l'usuari d'aquesta obertura. Per tant caldria afegir al codi la informació per a que l'usuari conegui que aquesta nova obertura si així la volem arribar a forçar.

No tenim cap formulari a la pàgina i per tant el punt 10.2 no és aplicable, així com tampoc ho és el 10.3 donat que no tenim cap taula i el punt 10.4 tampoc és aplicable donat que no tenim formularis a la pàgina.

El punt 10.5 indica que fins que els agents d'usuari no interpretin de manera separada els enllaços adjacents, incloeu caràcters imprimibles entre els enllaços. A la pàgina que s'analitza trobem uns quants enllaços adjacents que no inclouen caràcters imprimibles entre ells:



Una bona alternativa seria crear llistes amb aquests els elements.

## **PAUTA 11: Utilitzeu les tecnologies i pautes W3C**

El punt de verificació 11.1 ens diu que utilitzem tecnologies W3C quan estiguin disponibles i siguin adients per a una tasca i n'emprem les darreres versions quan en quedi garantit el funcionament. La present pàgina fa ús d'aquestes tecnologies tot i que trobem l'ús d'elements no reconeguts a XHTML 1.0 i que identifiquem amb el validador, per exemple l'ús de l'element "embed".

El punt 11.3 diu que proporcionem la informació de manera que els usuaris puguin rebre els documents d'acord amb les seves preferències. Trobem que l'usuari pot seleccionar mides de text diferents i la traducció de la pàgina al castellà. S'hauria d'analitzar la quantitat de persones que accedeixen al lloc i no són de parla catalana o castellana tot i que donat que la informació va adreçada a titulats dels estudis es considera correcta la opció que actualment ens ofereix el lloc.

## **PAUTA 12: Proporcioneu informació de context i orientació**

La pàgina actual no conté marcs i per tant no són aplicables els punt 12.1 i 12.2. Alhora la mida dels blocs d'informació de la pàgina són adients tot i que al trobar que els textos informatius estan definits com enllaços això pot generar confusió, tal com s'ha explicat a l'anàlisi realitzat a la pauta 6, i per tant aquest aspecte s'hauria de millorar. D'altra banda no existeixen formularis per tant no és aplicable el punt 12.4.

## **PAUTA 13: Proporcioneu mecanismes de navegació clars**

El punt de verificació 13.1 demana que identifiquem clarament l'objectiu de cada enllaç cosa que podem aconseguir si especifiquem un atribut "title" per a descriure el propòsit de l'enllaç. La major part dels enllaços no tenen l'atribut "title" i a l'únic cas on el tenim el valor de l'atribut "alt" i "title" coincideixen.

```
<a href="/opencms_alumni/opencms/ca/index.html" target="_self" ></a>
```

El punt de verificació 13.2 indica que proporcionem metadades per a afegir informació semàntica a les pàgines i als llocs web. Aquest punt es compleix a la pàgina i a més fa ús de l'atribut "rel" en diverses ocasions per indicar-nos la relació de la pàgina amb altres enllaços per la qual cosa també validem el punt de verificació 13.9:

```
<link rel="alternate" type="application/rss+xml" title="Activitats anteriors"  
href="/opencms_alumni/opencms/ca/_contents/rss/activitats_anteriors.xml" /><link rel="alternate"  
type="application/rss+xml" title="Agenda"  
href="/opencms_alumni/opencms/ca/_contents/rss/agenda.xml" /><link rel="alternate"  
type="application/rss+xml" title="Alumni destacat"  
href="/opencms_alumni/opencms/ca/_contents/rss/alumnis.xml" /><link rel="alternate"  
type="application/rss+xml" title="Recursos"  
href="/opencms_alumni/opencms/ca/_contents/rss/recursos_recomanats.xml" /><link rel="alternate"  
type="application/rss+xml" title="Reunions darreres"  
href="/opencms_alumni/opencms/ca/_contents/rss/reunions_agenda_darreres.xml" /><link  
rel="alternate" type="application/rss+xml" title="Reunions properes"  
href="/opencms_alumni/opencms/ca/_contents/rss/reunions_agenda_properes.xml" /><link  
rel="alternate" type="application/rss+xml" title="coneixement"  
href="/opencms_alumni/opencms/ca/_contents/rss/Coneixement.xml" />
```

El punt 13.3 senyala que hem de proporcionar informació sobre la disposició general d'un lloc web cosa que també podem validar donat que trobem un mapa del web, a peu de pàgina. Fem constar que aquest mapa té com arrel el "Alumni", i no la pàgina d'inici de la UOC.

El 13.4 ens parla d'utilitzar els mecanismes de navegació de forma consistent i això ho podem fer si l'estructura del lloc els incorpora de forma correcta. Com ja hem vist a la pàgina els menús es creen de forma diferent i no existeixn elements de capçalera a la pàgina per tant els elements s'haurien de definir i d'agrupar millor cosa que fa que donem el punt 13.4 com millorable. El 13.5 es considera incorrecte donat que els vincles relacionats –elements dels menús- no estan ben agrupats i el 13.6 es considera no aplicable donat que no tenim cap cercador a la pàgina.

El punt 13.7 el donem per incorrecte donada la forma d'estructurar la pàgina fent un ús excessiu dels blocs "div", per no estructurar els menús amb llistes i per no tenir una estructura de capçalera i el punt 13.10 es dona per no aplicable donat que a la present pàgina no tenim cap ASCII art.

Veiem explicades les característiques d'accessibilitat disponibles i la línia en la que s'està treballant si accedim a l'enllaç que trobem a peu de pàgina anomenat "Sobre el web". No obstant no s'ha trobat la darrera data de revisió de la pàgina o el grau d'accessibilitat assolit a la mateixa.

#### **PAUTA 14: Assegureu-vos que els documents siguin clars i simples.**

La maquetació de la pàgina hauria de millorar-se tal com hem anat veient, en canvi el llenguatge usat és fàcil i entenedor. També podem dir que els estils de presentació que fa servir la pàgina són consistents al llarg de les pàgines malgrat que aquests puguin contenir alguns errors que s'haurien d'esmenar.

### **3.5.2 Revisió de la pàgina web Alumni a partir de les WCAG 2.0**

Url: [http://alumni.uoc.edu/opencms\\_alumni/opencms/ca/index.html](http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/ca/index.html)

The screenshot shows the 't.a.w.' (CTIC Centro Tecnológico) accessibility analysis tool interface. At the top, there are navigation tabs: 'Resumen', 'Vista Marcada', 'Detalle', and 'Listado'. The main content area is titled 'Resumen de resultados' and displays the following information:

- Recurso:** [http://alumni.uoc.edu/opencms\\_alumni/opencms/ca/index.html](http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/ca/index.html)
- Fecha:** 22/05/2011 22:29
- Pautas:** WCAG 2.0
- Nivel del análisis:** AAA
- Tecnologías:** HTML, CSS

Below this information, there is a preview of the analyzed website (UOC Alumni). The results are summarized in three categories:

- 13 Problemas** (en 4 criterios de éxito): Son necesarias correcciones. Criterios afectados: Perceptible 12, Operable 1, Comprensible 0, Robusto 0.
- 49 Advertencias** (en 9 criterios de éxito): Es necesario revisar manualmente. Criterios afectados: Perceptible 23, Operable 18, Comprensible 7, Robusto 1.
- 27 No verificados** (en 27 criterios de éxito): Comprobación completamente manual. Criterios afectados: Perceptible 7, Operable 10, Comprensible 9, Robusto 1.



**1. Perceptible:** La informació i els components de la interfície d'usuari s'han de presentar de manera que els usuaris els puguin percebre

**Directriu 1.1 Alternatives de text:** proporcioneu alternatives de text a qualsevol contingut no textual, de manera que aquest es pugui transformar a altres formats que els usuaris necessitin, per exemple text amb caràcters tipogràfics grans, braille, veu, símbols o llenguatge planer.

#### **1.1.1 Contingut no textual (Nivell A)**

Les imatges decoratives no incorporen informació alternativa, cosa que es considera correcta. Els logos sí que n'incorporen però pot ser millorada donat que "anar a l'inici" o "TODO-UOC" no pot ser considerat un text equivalent al logo de la UOC-Alumni que ens portarà a la pàgina d'inici d'Alumni ni al logo de la UOC que ens portarà a la pàgina d'inici del portal de la UOC respectivament.

D'altra banda a la pàgina tenim una presentació multimèdia, una pel·lícula flash, que no incorpora tampoc textos equivalents alternatius ni te sincronitzades altres alternatives que puguin donar informació a persones sense capacitat visual.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

**Directriu 1.2 Multimèdia basat en el temps:** proporcioneu alternatives al multimèdia basat en el temps.

#### **1.2.1 Només so i només vídeo (preenregistrat) (Nivell A)**

No es proporciona cap alternativa al multimèdia que trobem a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

#### **1.2.2 Subtítols (preenregistrat) (Nivell A)**

La presentació multimèdia no conté so.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable.

#### **1.2.3 Audiodescripció o alternativa multimèdia (preenregistrada) (Nivell A)**

No es proporciona cap alternativa al multimèdia ni com audiodescripció ni com alternativa textual.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

#### **1.2.4. Subtítols (en directe) (Nivell AA)**

No hi ha contingut sonor a la presentació.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable.

### **1.2.5 Audiodescripció (preenregistrada) (Nivell AA)**

No es proporciona cap audiodescripció del contingut de la pel·lícula flash o presentació multimèdia.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

### **1.2.6 Llenguatge de signes (preenregistrat) (Nivell AAA)**

No es proporciona una interpretació en llenguatge de signes però no hi ha contingut sonor.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable.

### **1.2.7 Audiodescripció ampliada (preenregistrada) (Nivell AAA)**

No es proporciona cap audiodescripció del contingut de la presentació multimèdia que tenim a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

### **1.2.8 Alternativa multimèdia (preenregistrada) (Nivell AAA)**

No es proporciona cap alternativa al multimèdia.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

### **1.2.9 Només so (en directe) (Nivell AAA)**

No tenim contingut de només so en directe a l'aplicatiu multimèdia de la pàgina d'Alumni.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable.

**Directriu 1.3 Adaptable: creu contingut que es pugui presentar de maneres diferents (per exemple, amb una maquetació més simple) sense perdre informació o estructura.**

### **1.3.1 Informació i relacions (Nivell A)**

No hi ha elements de capçalera definits tot i que si trobem elements candidats a ser-ho, tal com semblen tenir-ho identificat els creadors del lloc al identificar-los amb les classes "box-title" o "title". Tots els menús que trobem a la pàgina s'han creat de forma diferent i només un d'ells ha estat creat fent servir l'ús de llistes. Seria convenient millorar-ne l'estructura i fer extensiu l'ús de llistes per a organitzar els continguts.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 1.3.2 Ordre significatiu (Nivell A)

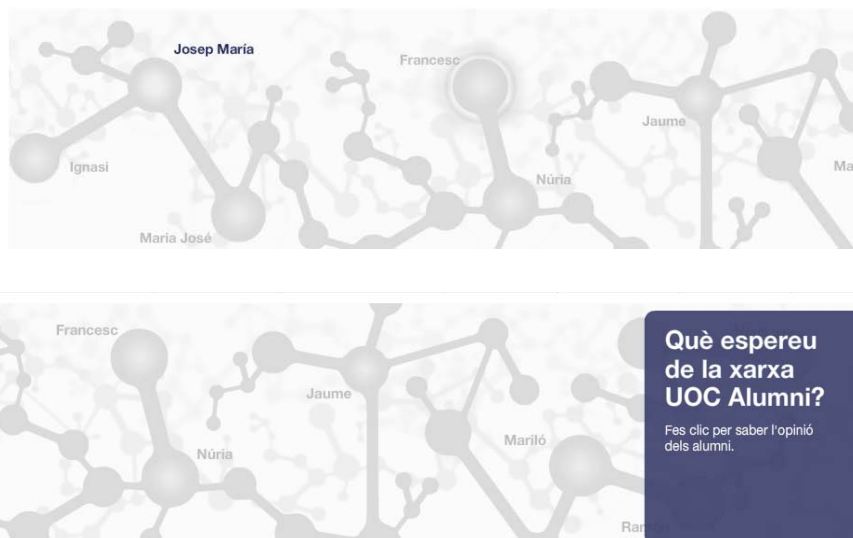
A la present pàgina es garanteix que l'ordre dels continguts en el codi font és la mateixa que la presentació visual del contingut. Per a verificar-ho s'han deshabilitat els fulls d'estil css i s'ha comparat la pàgina sense fulls d'estil associats i amb full d'estil associats. Tot i això podem veure com els enllaços "Agenda", "Bústia",... queden tots els uns al costat dels altres sense separacions entre ells.

Una altra qüestió que es detecta és que els títols i textos de l'espai "Recomanem", quan els estils no estan habilitats, es confonen i no es diferencien els uns dels altres donat que a més a més tant els uns com els altres contenen enllaços, qüestions que poden dificultar-ne la comprensió i per tant la organització no és clara sense tenir habilitats els fulls d'estils. Per tant veiem com la informació no està prou ben estructurada i separada a la present pàgina tal com estableix la tècnica G140.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 1.3.3 Característiques sensorials (Nivell A)

La presentació multimèdia podem pensar que és un element que proporciona informació basant-se en la característica sensorial de la ubicació visual a més de la forma i orientació.



**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

**Directriu 1.4 Distingible:** faciliteu que els usuaris puguin veure i escoltar el contingut, inclosa la separació del primer pla i el fons.

### 1.4.1 Ús del color (Nivell A)

El color no s'usa per transmetre informació ni indicar-la en cap cas, ni en els textos ni en les imatges.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

### 1.4.2 Control de so (Nivell A)

No existeix cap so que es reproduïx de forma automàtica a la pàgina analitzada.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 1.4.3 Contrast (mínim) (Nivell AA)

La presentació visual del text i les imatges de text han de tenir una ràtio de contrast de com a mínim 4,5:1. En el present cas trobem diversos cassos on això no es compleix. Per exemple, a la presentació multimèdia els texts que s'han de seleccionar per accedir al contingut té una ràtio de 1,4:1. Trobem altres cassos amb una ràtio de contrast inferior a la que es marca al criteri tal com podem observar a continuació:



**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 1.4.4 Ajustar la mida del text (Nivell AA)

El text es pot ajustar sense necessitat d'ajudes tècniques fins a un 200% sense perdre contingut ni funcionalitat. Majoritàriament es fa servir l'ús d'unitats relatives a la pàgina (font-size: 80%) tot i que trobem algun cas aïllat on es fan servir, als fulls d'estil, unitat de mesures absolutes, per exemple trobem "font-size:10px".

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

### 1.4.5 Imatges de text (Nivell AA)

Per transmetre informació la present pàgina fa ús de text i no d'imatges de text.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 1.4.6 Contrast (millorat) (Nivell AAA)

La presentació visual del text i les imatges de text ha de tenir una ràtio de contrast d'almenys 7:1 qüestió que ja hem comprovat que no es compleix.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.7 So de fons baix o inexistent (Nivell AAA)

No existeix cap contingut en format de només so preenregirat.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable.

#### 1.4.8 Presentació visual (Nivell AAA)

Per a la presentació visual de blocs de text (text format per més d'una frase):

Els colors de primer pla i de fons no poden ser escollits per l'usuari: Incorrecte.

L'amplada no ha de ser de més de vuitanta caràcters. L'amplada del contingut és de 70 caràcters amb espais inclosos: Correcte

El text no ha d'estar justificat: Correcte.

L'espai entre línies ha de ser almenys d'1,5 entre paràgrafs, i l'espai entre paràgrafs ha de ser almenys 1,5 vegades més gran que l'espai entre línies. A la pàgina trobem que l'espai entre línies és d'1 i l'espai entre paràgrafs és d'1,5 per tant ambdós espais s'haurien de modificar per a que aquest criteri pugui ser considerat correcte.

El text es pot redimensionar fins a un 200% de manera que l'usuari no hagi de fer un desplaçament horitzontal per llegir una línia de text en una finestra a pantalla completa: Correcte.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

#### 1.4.9 Imatges de text (sense excepció) (Nivell AAA)

No trobem imatges de text a excepció dels logotips i aquests es consideren essencials per a la informació que es transmet i per tant el seu ús és correcte.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

## 2. **Utilitzable:** Ha de ser possible executar els components d'interfície d'usuari i de navegació

**Directriu 2.1 Accessible per teclat: feu que totes les funcionalitats estiguin disponibles des del teclat.**

### 2.1.1 Teclat (Nivell A)

Totes les funcionalitats del contingut es poden executar mitjançant una interfície de teclat sense que es requereixin temps determinats per prémer una tecla concreta.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

### 2.1.2 Cap obstacle en el teclat (Nivell A)

S'ha comprovat que el focus del teclat no es quedi "atrapat" en un contingut determinat.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

### 2.1.3 Teclat (sense excepció) (Nivell AAA)

S'ha comprovat que totes les funcionalitats del contingut puguin ser executades a través d'una interfície de teclat sense que es requereixin temps determinats per prémer una tecla concreta.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

**Directriu 2.2 Temps suficient: proporcioneu als usuaris temps suficient per llegir i usar el contingut.**

#### 2.2.1 Temps ajustable (Nivell A)

No hi ha cap cas on s'estableixi un límit de temps per al contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

#### 2.2.2 Pausar, aturar, amagar (Nivell A)

La presentació multimèdia que trobem a la pàgina es mou i es desplaça per la pantalla sense que existeixi cap mecanisme per a que es pugui aturar a excepció de si entrem a la presentació, on també trobarem que hi ha tres moviments automàtics –o centelleigs- no controlables per part de l'usuari.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.2.3 Sense límit de temps (Nivell AAA)

El temps no és una part essencial de l'esdeveniment o contingut presentat a la pàgina: no hi ha límit de temps per mantenir-s'hi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

#### 2.2.4 Interrupcions (Nivell AAA)

No hi ha interrupcions establertes actualment.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 2.2.5 Tornar a autenticar (Nivell AAA)

No ha estat necessari autenticar l'usuari i per tant no hi ha activa una sessió d'usuari.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 2.3 Atacs epilèptics: no dissenyeu contingut si se sap que podria provocar atacs epilèptics.**

### 2.3.1 Tres centelleigs o per sota del llindar (Nivell A)

Si accedim a la presentació multimèdia podem considerar que es produeix un petit i breu centelleig a les imatges però aquests es mantenen per sota del llindar de centelleig general.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 2.3.2 Tres centelleigs (Nivell AAA)

Els elements que es pot considerar que contenen centelleig –quan entrem a la presentació multimèdia- només canvien tres vegades i s'aturen per tant aquest centelleig es pot considerar correcte.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

**Directriu 2.4 Navegable: proporcioneu vies per ajudar els usuaris a navegar, trobar el contingut i determinar on es troben.**

### 2.4.1 Saltar blocs (Nivell A)

No hi ha cap mecanisme que permeti saltar blocs del contingut que es repeteix a diverses pàgines tot i que el contingut d'aquest tipus que trobem forma part dels menús de navegació del lloc. D'altra banda el volum de contingut existent a la pàgina és petit i es centra en el contingut principal. De tot això es considera que tenir un enllaç que ens permeti saltar blocs pot ser innecessari en el present cas.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 2.4.2 Títols de pàgina (Nivell A)

La pàgina web conté un títol que descriu el tema o propòsit de la pàgina, en el present cas és **Title: UOC Alumni - Universitat Oberta de Catalunya** tot i que podria millorar-se si es menciones que Alumni és la Comunitat de Graduats de la UOC.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

### 2.4.3 Ordre de focus (Nivell A)

La pàgina web es pot navegar en ordre seqüencial i els components reben el focus en un ordre que preserva el significat i el funcionament. El DOM coincideix amb l'ordre visual.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 2.4.4 Finalitat de l'enllaç (en context) (Nivell A)

La major part dels enllaços no tenen l'atribut "title". D'altra banda trobem textos sencers com a enllaços i per tant es considera que no la seva finalitat no està ben definida.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 2.4.5 Vies múltiples (Nivell AA)

Existeix un mapa del lloc en forma de taula de contingut. No existeix cap funció de cerca per ajudar els usuaris a trobar contingut. No existeix una llista amb tots els enllaços a totes les pàgines web d'altres i podria afegir-s'hi.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 2.4.6 Encapçalaments i etiquetes descriptives (Nivell AA)

Els encapçalaments són inexistents. Tal com hem mencionat els enllaços no contenen l'atribut title i per tant les etiquetes descriptives són inexistents en aquests cassos així com no hi ha cap element que serveixi per a informar a l'usuari de les obertures en noves finestres que es produiran a l'accedir a determinats enllaços, etc.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 2.4.7 Focus Visible (Nivell AA)

Només veiem de forma visible que l'element rep el focus a la presentació multimèdia que tenim a la pàgina tal com es pot apreciar:



**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.



#### 2.4.8 Localització (Nivell AAA)

Per a poder informar sobre la ubicació en que es troba l'usuari dins d'un conjunt de pàgines web tenim que existeix un mapa del lloc web. No trobem una ruta de navegació a la pàgina que estem analitzant en canvi si existeix per a les pàgines secundàries que pengen de la pàgina d'Alumni i prenen aquesta com a principal o d'inici. Es considera que la pàgina Alumni en tot cas ha de tenir com arrel la pàgina principal de la UOC i no és així com està definida. També manca identificar la pàgina web fent ús de l'element "link" i l'atribut "rel" o "rev".

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.9 Finalitat de l'enllaç (només l'enllaç) (Nivell AAA)

Tal com ja hem comentat la finalitat dels enllaços no sempre es pot determinar correctament donat que hi ha textos molt llargs com a enllaços quan aquests formen part del contingut al qual s'enllaça.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.10 Encapçalaments de secció (Nivell AAA)

Existeixen candidats a ser identificats com a encapçalaments que no han estat etiquetats d'aquesta manera: Agenda, Recomanem,... (Veure punt de validació 3.5 de les WCAG 1.0)

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3. **Entenedor:** La informació i el funcionament de la interfície d'usuari han de ser entenedors

**Directriu 3.1 Llegible:** feu que el contingut textual sigui llegible i entenedor.

#### 3.1.1 Idioma de la pàgina (Nivell A)

El document no especifica correctament l'idioma que fa servir. S'hauria d'usar l'atribut "xml:lang" en comptes de "lang" donat que el tipus de document és XHTML.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 3.1.2 Idioma de les parts (Nivell AA)

El llenguatge natural dels termes que figuren a la pàgina en una llengua diferent a la que s'usa per defecte no poden ser identificats per programació donat que aquests termes no tenen etiquetes on es defineixi aquest canvi d'idioma.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.1.3 Paraules inusuals (Nivell AAA)

El llenguatge que s'usa a la pàgina resulta molt clar i entenedor.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.1.4 Abreviacions (Nivell AAA)

No existeix cap element a la present pàgina que puguem identificar com una abreviació a banda del terme UOC que és inherent al lloc web.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 3.1.5 Nivell de lectura (Nivell AAA)

El text requereix una capacitat lectora igual o inferior al nivell de secundària obligatòria; a demés els termes més tècnics són explicats a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.1.6 Pronunciació (Nivell AAA)

No trobem cap fitxer de so on els usuaris puguin escoltar la pronunciació del contingut tot i que tampoc veiem cap paraula de la qual el significat pugui resultar ambigu si no se'n coneix la pronunciació.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

**Directriu 3.2 Previsible: feu que les pàgines web es mostrin i funcionin de manera previsible.**

#### 3.2.1 Focus (Nivell A)

Hi ha enllaços que ens obren noves finestres sense que aquesta obertura hagi estat informada a l'usuari cosa que ens provoca un canvi de context al rebre el focus.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 3.2.2 Amb l'entrada (Nivell A)

Els enllaços es consideren components d'interfície d'usuari i per tant tots els enllaços que trobem a la present pàgina i obren noves finestres sense que s'hagi informat previament a l'usuari fan que el resultat d'aquest criteri sigui incorrecte.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.2.3 Navegació consistent (Nivell AA)

Els mecanismes de navegació que es repeteixen en múltiples pàgines web dins d'un conjunt de pàgines web apareixen sempre en el mateix ordre relatiu cada cop que es repeteixen. Així veiem com tots aquests elements mantenen l'ordre i posició a totes les pàgines web que tenen l'arrel comuna **ALUMNI** però no es manté l'estructura de la pàgina principal de la UOC.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

### 3.2.4 Identificació consistent (Nivell AA)

Els components que tenen una mateixa funcionalitat, dins d'una col·lecció de pàgines web s'identifiquen de forma consistent: menús superiors i menú inferior.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.2.5 Canvi sota petició (Nivell AAA)

Els canvis al context no sempre són iniciats a sol·licitud de l'usuari o se li proporcionen mecanismes per a poder aturar aquests canvis. (Veure exemples exposats als criteris de validació 3.2.1 i 3.2.2)

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

## Directriu 3.3 Ajuda en l'entrada: ajudeu els usuaris a evitar i corregir errors.

### 3.3.1 Identificació d'errors (Nivell A)

No tenim formularis a la present pàgina i per tant no existeix la possibilitat de que l'usuari envii ítems equivocats.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable.

### 3.3.2 Etiquetes o instruccions (Nivell A)

No hi ha formularis i per tant no hi poden haver errors d'entrada per part de l'usuari.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable.

### 3.3.3 Suggestiment de correcció d'errors (Nivell AA)

No hi ha formularis i per tant no hi poden haver errors d'entrada per part de l'usuari.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable.

### 3.3.4 Prevenció d'errors (legals, financers o de dades) (Nivell AA)

No hi ha formularis i per tant no hi poden haver errors d'entrada per part de l'usuari.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable.

### 3.3.5 Ajuda (Nivell AAA)

No hi ha formularis i per tant no cal facilitar una ajuda per omplir-los. Existeix un enllaç a Preguntes freqüents (FAQ's) i un enllaç que ens dona informació "Sobre el web" amb temes d'accessibilitat tot i que aquesta informació és força pobre.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

### 3.3.6 Prevenció d'errors (tots) (Nivell AAA)

La present pàgina no requereix que l'usuari envii informació.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**4. Robust:** El contingut ha de ser prou robust perquè una gran varietat d'agents d'usuari, incloses les ajudes tècniques, el puguin interpretar fidelment.

**Directriu 4.1 Compatible:** potencieu al màxim la compatibilitat amb els agents d'usuari actuals i futurs, incloses les ajudes tècniques.

#### 4.1.1 Anàlisi sintàctica (Nivell A)

El document html i un dels fitxers css que usa la pàgina contenen errors.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 4.1.2 Nom, paper, valor (Nivell A)

Els enllaços que trobem no incorporen l'atribut "title". Tampoc existeix cap mecanisme que permeti a l'usuari aturar el moviment de la presentació multimèdia.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.6 Pàg. Web: Campus per la Pau

Url: <http://campusperlapau.uoc.edu/>



#### 3.6.1 Revisió de la pàgina Campus per la Pau a partir de les WCAG 1.0

##### PAUTA 1: Proporcioneu alternatives equivalents per al contingut visual i auditiu

En aquesta pàgina trobem una imatge, de Chema Caballero, decorativa i 69 enllaços, dels quals, mostrem aquells que estan associats a elements no textuals:

 <p>alt=Chema Caballero</p>	 <p>alt=Anar a la pàgina principal</p>		
<p>Escoltar</p> <p>alt=Escoltar</p>	<p>Imprimir</p> <p>alt=Imprimir</p>	<p>+ Compartir</p> <p>alt=Compartir</p>	
 <p>alt=Càtedra UNESCO-FCB-UOC</p>	 <p>alt=<a href="http://www.msf.es/pastillascontraeldolorajeno/">http://www.msf.es/pastillascontraeldolorajeno/</a></p>		

Com podem apreciar tots tenen l'etiqueta "alt" tot i que no tots en fan un ús correcte la qual cosa veiem perfectament a la imatge que fa d'enllaç a la web "Pastillas contra el dolor ajeno" on com a títol l'element alt ens mostra la url de la web en qüestió.

La imatge amb el logo de la UOC, l'enllaç a "Campus per la Pau" i "Inici" ens porten tots tres enllaços a la pàgina que estem analitzant, <http://campusperlapau.uoc.edu>, i considerem que Inici i el logo de la UOC probablement ens haurien de conduir a la pàgina inicial de la UOC.



També trobem una presentació multimèdia realitzada en flash i tenim que al punt de verificació 1.4 se'ns diu que proporcionem subtítols, descripcions o similars per a totes les presentacions multimèdia cosa que en el present cas no es satisfà donat que la pel·lícula no existeixen aquests elements així com també, fent referència al punt 1.1, veiem que tampoc inclou alternatives equivalents al contingut audiovisual que tenim alhora que no existeix cap descripció auditiva que substitueixi la presentació.

## PAUTA 2: No us baseu només en el color

A continuació mostrem els colors que es fan servir a la mateixa:

<http://campusperlapau.uoc.edu/>








També mostrem dues simulacions realitzades amb l'eina Colorblind Filter, un simulador de daltonisme i altres dificultats en la percepció del color.



Confirmem doncs que la informació que es transmet a la pàgina no es basa en el color i per tant aquest punt el podem donar per vàlid.

També s'han revisat els colors que figuren als fulls d'estil CSS per a comprovar que estiguin definits mitjançant nombres en comptes de noms i trobem que els colors estan ben definits i en tots els cassos es fa ús de numeració en lloc dels noms dels colors (red, blue,...).

### **PAUTA 3: Utilitzeu marcadors i fulls d'estil i feu-ho apropiadament**

El punt de validació 3.1. indica que per a transmetre informació, sempre que sigui possible, fem servir un llenguatge d'etiquetatge adient en comptes d'imatges. Les imatges que trobem -logo de la UOC, "lupa.gif" , "listen\_ca.gif" , "print\_ca.gif" , "share\_ca.gif"  o "icon\_twitter.png"  podriem canviar-les per textos equivalents.

Les directrius que ens dona aquesta pauta, entre d'altres, és que fem ús de fulls d'estil per controlar la maquetació i presentació. En el cas de la pàgina analitzada, tot i que es fa ús de fulls d'estil, trobem que existeix algun cas on s'ha fet ús d'estils en línia:

Codi original
<pre>&lt;p style="text-align: center;"&gt; ----- &lt;div id="top_logo" style="min-height:49px;"&gt; ----- &lt;div id="top_espai_bg" style="background-image:url('/portal/_resources/common/imatges/campus_pau/BANNER-MASTER-02.jpg');"&gt;</pre>

Així mateix també trobem elements que es podrien haver inclòs als fulls d'estil en comptes d'aparèixer al codi html. Els llistem a continuació:

Línea 196: <b>	Línea 214: <b>	Línea 296: <b>	Línea 420: <b>
Línea 202: <b>	Línea 235: <b>	Línea 360: <i>	Línea 432: <b>
Línea 208: <b>	Línea 256: <b>	Línea 419: <b>	

El punt de validació 3.2 ens diu que creem documents que estiguin validats per les gramàtiques formals publicades i podem veure com el nostre document té ben definit el tipus de document per a que els navegadors puguin aplicar la gramàtica i sintaxis corresponent:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

Malgrat això el codi html conté vuit errors de validació, que podem localitzar fàcilment amb ajuda del Validator de l'W3C i que hauríem de rectificar. Així mateix volem remarcar que un d'aquests errors ens ve donat per l'ús de l'element "embed", ja no definit a XHTML.

Així mateix trobem que un dels dos fulls d'estils que fa servir la pàgina, [uoc-min-v3.css](#), conté errors i també els hauríem de revisar i eliminar.

El punt de validació 3.4 ens indica que utilitzem unitats relatives en lloc d'absolutes en el moment d'especificar els valors dels atributs del llenguatge de marques i en els valors de les propietats dels fulls d'estil. Al revisar els fulls d'estil css associats a la pàgina ens adonem que fonamentalment es fan servir unitats de mesura absolutes i per tant aquest aspecte és incorrecte. D'altra banda també trobem unitats de mesura absolutes a l'interior del full HTML: `<div id="top_logo" style="min-height:49px;">`

El punt de validació 3.5 ens indica que utilitzem elements de capçalera per a transmetre l'estructura del document i els usem d'acord amb l'especificació. L'estructura del document és la següent:

**Title: Campus per la Pau - Universitat Oberta de Catalunya (UOC)**  
**<H2>«L'esport humanitza el contrari i trenca els prejudicis»</H2>**

La considerem del tot errònia i fem la proposta d'estructura següent:



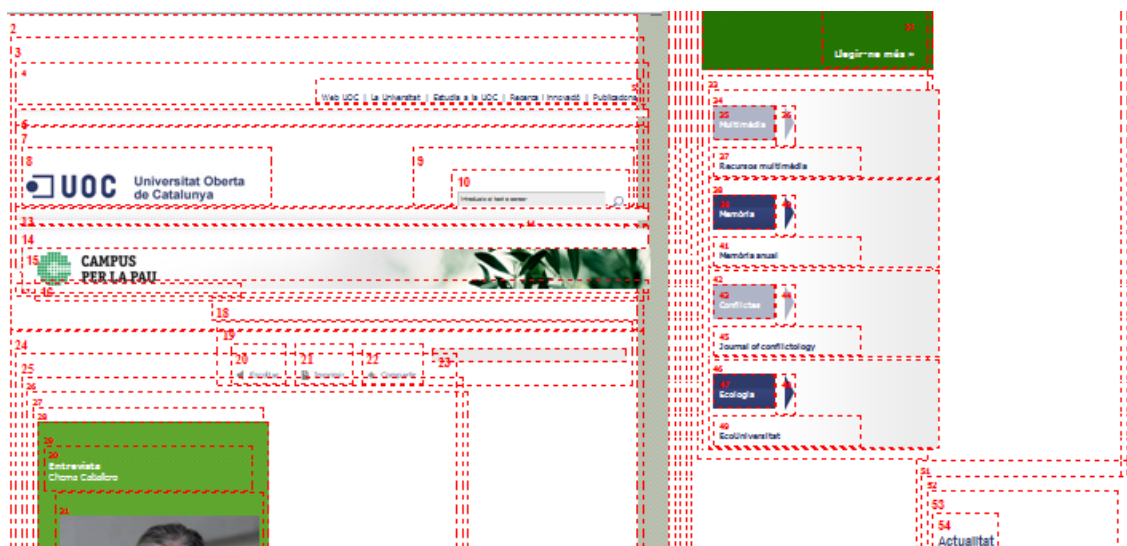


Així mateix, a la pàgina web trobem diferents menús:

<p>Menú de navegació superior</p> <p>Web UOC   La Universitat   Estudia a la UOC   Recerca i innovació   Publicacions</p>		<p>Menú de navegació lateral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Multimèdia Recursos multimèdia</li> <li>Memòria Memòria anual</li> <li>Conflictes Journal of conflictology</li> <li>Ecologia EcoUniversitat</li> </ul>		<p>Menú idiomàtic</p> <p>Inici   Español / English  </p>						
				<p>Menú d'opcions usuari</p> <p>Escoltar   Imprimir   + Compartir</p>						
<p>Primer menú de navegació inferior</p> <table border="1"> <tr> <td>Explora el Campus per la Pau</td> <td>Estudia al Campus per la Pau Memòria Càtedra Unesco-FCB-UOC Mapa web Avis legal</td> <td>Explora la UOC</td> <td>Troba el teu curs UOC Alumni Biblioteca Virtual Agenda UOC Premis i reconeixements Preguntes més freqüents</td> <td>Seus i contacte Directori de persones Sala de premsa Xarxes socials - UOC 2.0 La rectora online Uneix-te a la UOC</td> </tr> </table>						Explora el Campus per la Pau	Estudia al Campus per la Pau Memòria Càtedra Unesco-FCB-UOC Mapa web Avis legal	Explora la UOC	Troba el teu curs UOC Alumni Biblioteca Virtual Agenda UOC Premis i reconeixements Preguntes més freqüents	Seus i contacte Directori de persones Sala de premsa Xarxes socials - UOC 2.0 La rectora online Uneix-te a la UOC
Explora el Campus per la Pau	Estudia al Campus per la Pau Memòria Càtedra Unesco-FCB-UOC Mapa web Avis legal	Explora la UOC	Troba el teu curs UOC Alumni Biblioteca Virtual Agenda UOC Premis i reconeixements Preguntes més freqüents	Seus i contacte Directori de persones Sala de premsa Xarxes socials - UOC 2.0 La rectora online Uneix-te a la UOC						
<p>Darrer menú de navegació inferior</p> <p>Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP)   Xarxa Vives d'Universitats   European Universities Association</p>										
<p>Menú de navegació lateral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Coneix el Campus per la Pau</li> <li>Novetats</li> <li>Entrevistes</li> <li>Escola de Cooperació</li> <li>Projectes</li> <li>Col·labora amb nosaltres</li> <li>Patrocinis</li> <li>Recursos multimèdia</li> <li>Articles</li> <li>Enllaços</li> </ul>										

Cap d'aquests menús ha estat creat fent servir l'estructura de les llistes, que considerem hagués estat el més adient.

D'altra banda l'ús de les etiquetes <div> per crear divisions o caixes a les pàgines trobem que és abusiu. Podem apreciar-ne uns quants, no la quantitat, a la següent imatge:



#### **PAUTA 4: Identifiqueu l'idioma utilitzat**

El document especifica l'idioma que es fa servir fent ús de l'atribut "lang" tot i que a més a més de l'atribut "lang" s'hauria de fer servir "xml:lang". Així mateix també veiem com s'identifica l'idioma amb el metadada corresponent, tot i que cal dir que aquesta etiqueta ha quedat obsoleta.

Codi original
<pre>&lt;!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"&gt; &lt;html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ca"&gt; ----- &lt;meta http-equiv="Content-Language" content="ca" /&gt;</pre>

Troblem altres punts on es podria millorar l'etiquetatge idiomatic:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt; a href="/portal/catala/campus_pau/index.htm !" target="_self"&gt;Inici&lt;/a&gt;   &lt;a href="/portal/castellano/campus_pau/index .html" target="_self"&gt;Español&lt;/a&gt; / &lt;a href="/portal/english/campus_pau/index.ht ml" target="_self"&gt;English&lt;/a&gt; ----- &lt;a href="http://journal-of- conflictology.uoc.edu/ojs/index.php/journal- of-conflictology/" target="_blank" title=""&gt;&lt;b&gt;Journal of conflictology&lt;/b&gt;&lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;ul class="menu_lateral"&gt; &lt;li&gt; &lt;a href="/portal/catala/campus_pau/index.html" title="Anar a la pàgina inicial del Campus per la Pau" &gt;Inici&lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;li&gt; &lt;a href="/portal/castellano/campus_pau/index.html" hreflang="es" lang="es" title="Cambiar a Español"&gt;Español &lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;li&gt; &lt;a href="/portal/english/campus_pau/index.html" hreflang="en" xml:lang="en" lang="en" title="Change to English" &gt;English&lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;/ul&gt; ----- &lt;a href="http://journal-of- conflictology.uoc.edu/ojs/index.php/journal-of-conflictology/" title="Enllaç al diari online sobre conflictologia [en anglès] hreflang="en" xml:lang="en" lang="en" "&gt;&lt;b&gt;Journal of conflictology&lt;/b&gt;&lt;/a&gt;</pre>

**PAUTA 5: Creeu i utilitzeu taules de forma adequada:** No aplicable

#### **PAUTA 6: Assegureu-vos que les pàgines que creeu siguin vàlides en diferents plataformes tecnològiques**

El document s'ha de poder llegir sense que tingui estils associats. Hem eliminat tots els estils de la pàgina per a poder verificar aquest punt i trobem que la pàgina pot ser llegida correctament sense que els estils estiguin associats a la mateixa tot i que per a una persona que hagi d'accedir als continguts de forma oral potser pot ser complex de seguir. Marquem a continuació algunes de les qüestions que ens fan pensar això:

[Llegir-ne més »](#)

[Multimèdia](#)  
[Recursos multimèdia](#)

[Memòria](#)  
[Memòria anual](#)

[Conflictes](#)  
[Journal of conflictology](#)

[Ecologia](#)  
[EcoUniversitat](#)

[Actualitat](#)

[Destaquem](#)  
[Tota l'actualitat »](#)

[\[12/04/2011\]](#)

[Resolució de conflictes al Fòrum de Debats](#)

El punt 6.3 ens diu que assegurem que les pàgines són utilitzables quan es deshabilitin o no es doni suport als scripts, a les miniaplicacions (applets) o a altres objectes de programació i quan això no sigui possible hem de proporcionar informació equivalent en una pàgina alternativa que sigui accessible.

Els validadors automàtics ens indiquen que existeix un error que podem verificar manualment al punt 6.3 on podem veure que el codi corresponent a l'enllaç que ens permet imprimir la pàgina no és accessible donat que aquest deixa de funcionar si no tenim javascript habilitat al no especificar un valor per a l'atribut href:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;a href="javascript:print()" target="_self"&gt;   &lt;img src="/portal/system/modules/edu.uoc.web. presentations/resources/images/tools/print _ca.gif"   title="Imprimir"   alt="Imprimir" /&gt; &lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;script type="text/javascript"&gt; document.write('&lt;a onclick="javascript:print();" style="cursor: pointer;"&gt;'); &lt;/script&gt;  &lt;noscript&gt;Per imprimir, faci servir la opció del seu navegador &lt;/noscript&gt;</pre>

També podem apreciar com els scripts existents als documents [funcions.js](#) i [uoc-portal-v2.js\\_2063069374.js](#) no podran ser executats per part del client si aquest no té els scripts habilitats o el navegador que usa no els suporta i per tant les funcionalitats que executin no seran funcionals a aquests usuaris.

S'ha fet ús de les opcions de l'extensió Web Developer de Mozilla per a deshabilitar Java i Javascript i ens adonem que les opcions que trobem a la pàgina i fan ús d'scripts no són accessibles donat que no hi ha cap alternativa a les mateixes. Així doncs no podem fer ús del cercador ni tampoc de la opció per imprimir. En el cas de la opció per compartir la pàgina a xarxes socials, tot i semblar accessible donat que ens obra una nova pàgina web si no tenim els scripts habilitats, finalment aquesta possibilitat també serà de difícil accés si l'usuari no té javascript habilitat donat que a la nova pàgina també en necessitarem tenir-lo activat per a poder fer-ne ús.

També s'ha de dir que al codi trobem l'esdeveniment "onclick" tot i que aquest no s'ha considerat com associat al dispositiu del ratolí donat que els navegadors actuals activen el comportament previst al seleccionar la tecla "Enter".

És important mencionar que quan s'inclou un script a una pàgina es recomanable usar l'element <noscript> per a descriure'n l'acció o substituir-ne la funcionalitat i aquest element no el trobem definit enlloc.

Així mateix, recordem que trobem una presentació flash a la present pàgina de la que podem dir que a l'existir l'element "embed" hauria d'existir l'element "noembed" amb contingut alternatiu per a "embed" alhora que no existeix cap alternativa per a la interpretació de la presentació multimèdia tot i que recordem que l'element "embed" seria convenient treure'l donat que aquest no seria validat per la gramàtica formal que usa la present pàgina. Una alternativa seria:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;object title="Vídeo de presentació"&gt; &lt;param name="movie" value="http://www.youtube.com/v/cCb3NUmwhuc?fs=1&amp;hl=en_US" /&gt; &lt;param name="autoplay" value="1" /&gt; &lt;param name="wmode" value="transparent" /&gt; &lt;embed src="http://www.youtube.com/v/cCb3NUmwhuc?fs=1&amp;hl=en_US" type="application/x-shockwave-flash" /&gt; &lt;/object&gt;</pre>	<pre>&lt;object type="application/x-sockwave-flash" data="http://www.youtube.com/v/cCb3NUmwhuc?fs=1&amp;hl=en_US" width="425" height="350" title="Vídeo de presentació"&gt; &lt;param name="movie" value="http://www.youtube.com/v/cCb3NUmwhuc?fs=1&amp;hl=en_US" /&gt; &lt;param name="autoplay" value="1" /&gt; &lt;param name="wmode" value="transparent" /&gt; &lt;a href="presentaciotextual.html"&gt;Transcripció de la presentació multimèdia &lt;/a&gt; &lt;/object&gt;</pre>

**PAUTA 7: Assegureu a l'usuari el control sobre els canvis dels continguts tempo-dependents:** Tots els punts que incorpora aquesta pauta són correctes.

### **PAUTA 8: Assegureu l'accessibilitat directa de les interfícies incrustades**

Del resultat de l'anàlisi de la verificació de la Pauta 6 podem dir que hi ha elements de programació que fan ús d'scripts que no seran accessibles per a tots els usuaris donat que no hi ha alternatives accessibles per a aquests elements, tot i això no considerem que siguin elements amb una funcionalitat molt important.

### **PAUTA 9: Dissenyeu pensant en l'ús de diferents perifèrics de control.**

La pàgina web té especificat l'ordre de navegació amb els tabuladors utilitzant l'atribut "tabindex" tot i que trobem que aquesta opció no està usada de la forma més correcta donat que la numeració que tenim s'inicia i acaba al número 14, i només ens serveix per accedir a la opció de cerca, per la qual cosa considerem que aquest punt podria ser molt millorable donat que no s'està donant als usuaris totes les opcions de navegació que seria desitjable que tinguessin quan naveguen amb el tabulador.

Així mateix l'únic element que fa ús de l'atribut "accesskey" és el que tenim associat al servei de conversió de text a veu de ReadSpeaker.

```
<a id="rs_button1" accesskey="L" href="http://app.readspeaker.com/cgi-bin/rsent?customerid=5178&lang=ca&readid=section&url=http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/marca_uoc/normatives-us/index.html onclick="readpage(this.href, 'xp1', 'rs_button1'); return false;">
```

Si accedim mitjançant teclat, tot i no tenir javascript ni java habilitats podrem utilitzar-lo, sempre i quan tinguem un reproductor de veu compatible.

La millora que es proposa per a millorar l'accessibilitat de la pàgina inclouria fer un ús més extensiu de l'atribut "accesskey" per a crear dreceres de teclat així com també crear un ordre lògic per a navegar amb el tabulador a través dels enllaços fent ús de l'atribut "tabindex".

Trobem a l'interior del codi mecanismes un mecanisme d'interacció que pot ser considerat depenent del dispositiu a nivell d'usuari, "onclick", tot i que els navegadors actuals acostumen a activar el comportament previst per a l'element associat a "onclick" al presionar la tecla "Enter", en aquest cas podríem afegir la opció "onkeypress" per a millorar-ne una mica l'accessibilitat.

El punt 9.2 ens demana que ens assegurem que qualsevol element que tingui la seva propia interfície es pugui utilitzar amb independència del dispositiu i a comprovar si podrem accedir a la presentació multimèdia que trobem a la pàgina fent ús de només e teclat ens adonem que si que podrem per tant aquest punt es complex.



### **PAUTA 10: Utilitzeu solucions multiplataforma.**

El punt de verificació 10.1 ens indica que no provoquem l'obertura de finestres i no canviem la finestra actual sense informar-ne a l'usuari. La pàgina que estem analitzant conté 8 enllaços que obren noves finestres sense que en cap d'elles s'hagi informat a l'usuari d'aquesta obertura. Per tant caldria afegir al codi la informació per a que l'usuari conegui que aquesta nova obertura si així la volem arribar a forçar, cosa que podríem fer afegint una descripció mitjançant l'atribut "title" on s'indiqués que l'enllaç en qüestió obrirà una nova finestra.

El punt de verificació 10.2 ens demana que ens assegurem de que les etiquetes associades de manera implícita als controls de formulari estan col·locades correctament. En el nostre cas ho estan tot i que no estan associades de manera implícita sinó explícita. Així mateix el punt de verificació 10.4 ens indica que incloem caràcters per omisió en els camps d'edició i àrees de text, cosa que es compleix.

```
<label class="hidden" for="input_text_search">paraules a cercar</label><input  
id="input_text_search" type="text" class="form_text" alt="Paraules a cercar" name="searchWords"  
tabindex="14" value="Introdueix el text a cercar"/>
```

El punt 10.5 ens indica que fins que els agents d'usuari no interpretin de manera separada els enllaços adjacents, incloeu caràcters imprimibles entre els enllaços la qual cosa també es realitza a la pàgina del Campus per la Pau.

---

Web UOC | La Universitat | Estudia a la UOC | Recerca i innovació | Publicacions

### **PAUTA 11: Utilitzeu les tecnologies i pautes W3C**

El punt de verificació 11.1 ens diu que utilitzem tecnologies W3C quan estiguin disponibles i siguin adients per a una tasca i n'emprem les darreres versions quan en quedi garantit el funcionament. La present pàgina fa ús d'aquestes tecnologies tot i que trobem l'ús d'elements no reconeguts a XHTML 1.0 i que identifiquem amb el validador, per exemple l'ús de l'element "embed".

El punt 11.3 diu que proporcionem la informació de manera que els usuaris puguin rebre els documents d'acord amb les seves preferències. No trobem cap opció que permeti a l'usuari seleccionar fulls d'estil alternatius segons les característiques de les pantalles o limitacions pròpies dels usuaris, cosa que podria facilitar l'accessibilitat als continguts. Tot i així fem constar que si trobem opcions que permeten a l'usuari canviar d'idioma.

### **PAUTA 12: Proporcioneu informació de context i orientació**

La pàgina actual no conté marcs i per tant no són aplicables els punt 12.1 i 12.2. Alhora la mida dels blocs d'informació de la pàgina són adients tot i que al trobar que els textos informatius estan definits com enllaços això pot generar confusió i per tant aquest aspecte s'hauria de millorar. D'altra banda el formulari s'associen correctament i de manera explícita les etiquetes als seus controls.

### **PAUTA 13: Proporcioneu mecanismes de navegació clars**

El punt de verificació 13.1 demana que identifiquem clarament l'objectiu de cada enllaç cosa que podem aconseguir si especifiquem un atribut "title" per a descriure el propòsit de l'enllaç. Trobem que la major part dels enllaços de la pàgina tenen l'atribut "title" definit però sense contingut per tant no descriuen el propòsit de l'enllaç.

També trobem una altra qüestió: la llargada dels enllaços que, com podem apreciar a la imatge lateral, comprenen la totalitat del text de la informació que es vol fer arribar a l'usuari cosa que provoca que el mecanisme de navegació tampoc sigui clar i els enllaços no identifiquin clarament el seu objectiu.

#### **Destaquem**

Tota l'actualitat >

**El Fons Català formarà més tècnics gràcies al pla de formació en línia**  
L'agència de cooperació ha presentat el pla de formació en línia, que permetrà capacitar més especialistes en cooperació municipal que el sistema tradicional de cursos presencials. La iniciativa compta amb la col·laboració del Campus per la Pau i amb la de l'Ajuntament de Barcelona.

D'altra banda hem fet un anàlisi amb l'ajuda de l'eina W3C Link Checker i el resultat ens mostra que hi ha problemes amb algunes URL:

Campus per la Pau		<a href="http://campusperlapau.uoc.edu">http://campusperlapau.uoc.edu</a>
Code	Occurrences	What to do
<a href="#">(N/A)</a>	1	The link was not checked due to <a href="#">robots exclusion rules</a> . Check the link manually, and see also the link checker <a href="#">documentation on robots exclusion</a> .
<a href="#">(N/A)</a>	1	Accessing links with this URI scheme has been disabled in link checker.
<a href="#">200</a>	1	Some of the links to this resource point to broken URI fragments (such as index.html#fragment).
<a href="#">500</a>	1	This is a server side problem. Check the URI.

El punt de verificació 13.2 indica que proporcionem metadades per a afegir informació semàntica a les pàgines i als llocs web. Aquest punt es compleix a la pàgina, tal com podem apreciar a continuació:

**Title: Campus per la Pau - Universitat Oberta de Catalunya (UOC)**

#### Contents of meta elements

name	content	HttpEquiv
	text/html;charset=ISO-8859-1	Content-Type
	ca	Content-Language
	uocLanguage=ca;expires=Friday, 26-Sep-30 14:18:41 GMT; path=/	Set-Cookie
robots	all	
author	Universitat Oberta de Catalunya	
keywords	universitats, universitat, estudis, formació, coneixement, e-business, informació, campus, estudiar, distància, societat de la informació, portal, educació a distància, formació continuada, UOC, Universitat Oberta de Catalunya, màsters, cursos, ensenyament a distància, Campus Virtual, [...]	
description	La UOC és una universitat virtual, amb vocació global, pionera i referent pel seu model pedagògic no presencial asíncron, que interactua en una xarxa d'universitats, empreses i institucions, [...]	

El punt 13.3 senyala que hem de proporcionar informació sobre la disposició general d'un lloc web cosa que també podem validar donat que trobem un mapa del web, a peu de pàgina. Aquest mapa té com arrel el "Campus per la Pau", i no la pàgina d'inici de la UOC.

S'haurien d'agrupar i organitzar-sse millor els elements que han de permetre els mecanismes de navegació –menús- i per tant el punt 13.4 es considera millorable, el 13.5 es considera incorrecte donat que els vincles relacionats –elements dels menús- no estan ben agrupats, el 13.6 es considera, en aquest cas millorable tot i no permetre, la cerca, diferents nivells d'habilitat i preferències donat que això es pot realitzar a la pàgina de cerques de la UOC a la que accedirem un cop intentada la cerca.

El punt 13.7 el donem per incorrecte donada la forma d'estructurar la pàgina fent un ús excessiu dels blocs "div", per no estructurar els menús amb llistes i per no tenir una estructura de capçalera prou correcta.

El punt 13.9 es dona per incorrecte donat que no es troba cap arxiu o col·lecció de les múltiples pàgines del lloc, cosa que es pot fer mitjançant l'element "link" i els atributs "rel" i "rev" i el punt 13.10 es dona per no aplicable donat que a la present pàgina no tenim cap ASCII art.

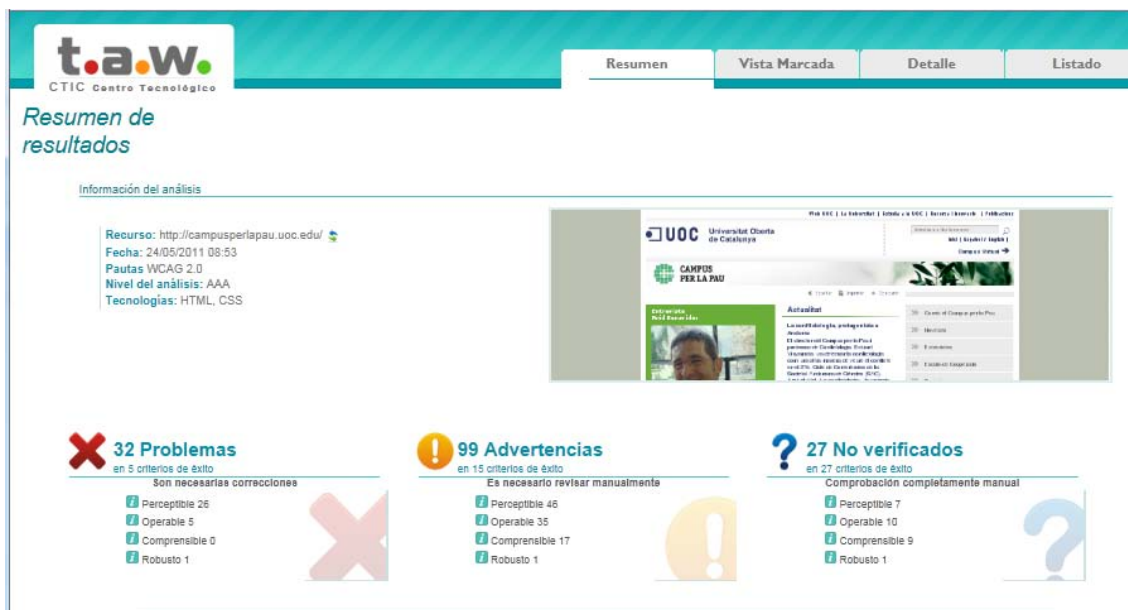
Així mateix tampoc veiem explicades les característiques d'accessibilitat disponibles ni la darrera data de revisió o grau d'accessibilitat de la pàgina.

#### **PAUTA 14: Assegureu-vos que els documents siguin clars i simples.**

La maquetació de la pàgina hauria de millorar-se tal com hem anat veient, en canvi el llenguatge usat és fàcil i entenedor. També podem dir que els estils de presentació que fa servir la pàgina són consistents al llarg de les pàgines malgrat que aquests puguin contenir alguns errors que s'haurien d'esmenar.

### 3.6.2 Revisió de la pàgina Campus per la Pau a partir de les WCAG 2.0

Url: <http://campusperlapau.uoc.edu/>



1. **Perceptible:** La informació i els components de la interfície d'usuari s'han de presentar de manera que els usuaris els puguin percebre

**Directriu 1.1 Alternatives de text:** proporcioneu alternatives de text a qualsevol contingut no textual, de manera que aquest es pugui transformar a altres formats que els usuaris necessitin, per exemple text amb caràcters tipogràfics grans, braille, veu, símbols o llenguatge planer.

#### 1.1.1 Contingut no textual (Nivell A)

El contingut no textual de la present pàgina pot millorar-se donat que trobem imatges on el contingut de l'element alt és `alt=http://www.msf.es/pastillascontraeldolorajeno` per exemple o també veiem com el logotip de la UOC que ens indica "Anar a la pàgina principal" no ens porta a la pàgina principal de la UOC sinó a la pàgina principal del Campus per la Pau. També hauríem d'incloure l'element `<noembed>` amb contingut equivalent al de l'element `<embed>`

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

**Directriu 1.2 Multimèdia basat en el temps:** proporcioneu alternatives al multimèdia basat en el temps.

#### 1.2.1 Només so i només vídeo (preenregistrat) (Nivell A)

La pel·lícula multimèdia que tenim al lloc no és només so o només vídeo –imatges que ens transmeten una història- sinó que es tracta d'un contingut pregravat d'una presentació.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la pàgina.



### **1.2.2 Subtítols (preenregistrat) (Nivell A)**

La presentació multimèdia conté so però no es proporcionen subtítols al contingut d'àudio ni existeix contingut textual alternatiu a la presentació.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### **1.2.3 Audiodescripció o alternativa multimèdia (preenregistrada) (Nivell A)**

No es proporciona cap descripció sonora o textual per al contingut com alternativa.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

### **1.2.4. Subtítols (en directe) (Nivell AA)**

No es proporcionen subtítols a la presentació multimèdia que tenim.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### **1.2.5 Audiodescripció (preenregistrada) (Nivell AA)**

No es proporciona cap descripció sonora o textual alternativa per al contingut multimèdia.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

### **1.2.6 Llenguatge de signes (preenregistrat) (Nivell AAA)**

No es proporciona cap interpretació en llenguatge de signes de la presentació multimèdia.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### **1.2.7 Audiodescripció ampliada (preenregistrada) (Nivell AAA)**

No es proporciona cap descripció sonora ampliada del contingut de la presentació multimèdia que tenim a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

### **1.2.8 Alternativa multimèdia (preenregistrada) (Nivell AAA)**

No es proporciona cap alternativa al multimèdia.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

### 1.2.9 Només so (en directe) (Nivell AAA)

No tenim contingut de només so en directe a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable.

**Directriu 1.3 Adaptable: creeu contingut que es pugui presentar de maneres diferents (per exemple, amb una maquetació més simple) sense perdre informació o estructura.**

### 1.3.1 Informació i relacions (Nivell A)

Les etiquetes del formulari estan col·locades correctament de forma explícita tot i que aquestes no tenen un id prou clar. No s'han fet servir les estructures de llistes per a crear els grups de links (menús) ni tenim etiquetats com elements de capçalera, h1-h6, tots els elements candidats a ser identificats com a seccions o subtítols.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 1.3.2 Ordre significatiu (Nivell A)

A la present pàgina es garanteix que l'ordre dels continguts en el codi font és la mateixa que la presentació visual del contingut. Per a verificar-ho s'han deshabilitat els fulls d'estil CSS i s'ha comparat la pàgina sense fulls d'estil associats i amb full d'estil associats.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 1.3.3 Característiques sensorials (Nivell A)

No existeix cap element a la present pàgina que proporcioni informació basant-se únicament en característiques sensorials (forma, mida, posició, so,...)

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 1.4 Distingible: faciliteu que els usuaris puguin veure i escoltar el contingut, inclosa la separació del primer pla i el fons.**

### 1.4.1 Ús del color (Nivell A)

El color no s'usa per transmetre informació ni indicar-la en cap cas, ni en els textos ni en les imatges.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

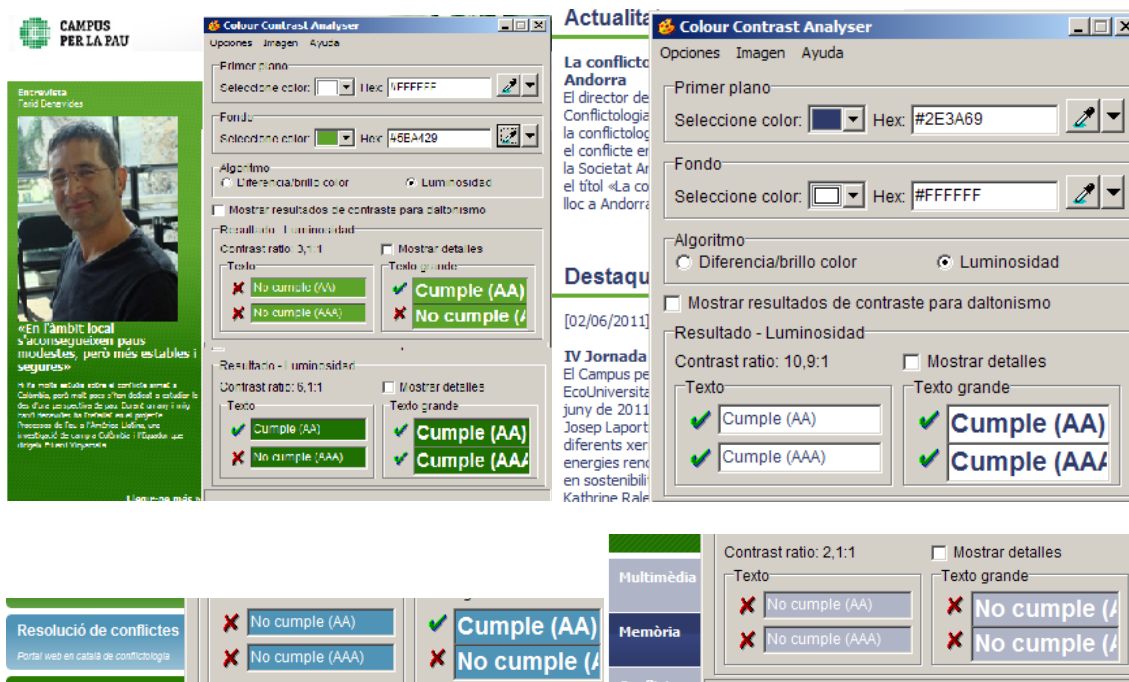
### 1.4.2 Control de so (Nivell A)

No existeix cap so que es reproduïx de forma automàtica a la pàgina analitzada.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 1.4.3 Contrast (mínim) (Nivell AA)

La presentació visual del text i les imatges de text han de tenir una ràtio de contrast de com a mínim 4,5:1. En el present cas trobem una ràtio de contrast de 10,9:1 amb el que són els textos del contingut de la pàgina tot i que trobem que la secció destacada, Entrevista, té una ràtio de contrast de 3,1:1 i 6,1:1 alhora que hi ha altres textos, com els que figuren a un dels menús que tenen una ràtio de contrast de 2,1:1 tal com podem apreciar a les diferents imatges. Per tant veiem com existeixen diferents textos que no tenen la ràtio mínima de contrast que s'exigeix al present criteri.



**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 1.4.4 Ajustar la mida del text (Nivell AA)

El text es pot ajustar sense necessitat d'ajudes tècniques fins a un 200% sense perdre contingut ni funcionalitat. Malgrat això es considera incorrecte aquest criteri donat que els desenvolupadors de les pàgines no han posat les mesures idònies per a que això sigui així doncs s'inclouen mides de text absolutes enlloc de relatives a la pàgina web i CSS.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.5 Imatges de text (Nivell AA)

Per transmetre informació s'ha d'usar text millor que imatges de text i a la pàgina trobem imatges que únicament contenen text i que seria convenient canviar pel text que contenen. En trobem tant al menú principal "La Universitat", "Estudia a la UOC",... com als elements del menú d'opcions d'usuari "listen\_ca.gif" , "print\_ca.gif" , "share\_ca.gif" o "icon\_twitter.png"

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.6 Contrast (millorat) (Nivell AAA)

La presentació visual del text i les imatges de text ha de tenir una ràtio de contrast d'almenys 7:1. Hem de recordar que en el cas del text del contingut de la pàgina ja hem comprovat que la ràtio és més petita que la que indica el criteri de conformitat.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.7 So de fons baix o inexistent (Nivell AAA)

L'únic cas on trobem contingut en format de so preenregistrat és com a contingut alternatiu al contingut textual de la pàgina. No obstant, s'ha comprovat que en el mateix els sons de fons siguin inexistents o no perceptibles per a la oïda humana.

 Escoltar  Impr



**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

#### 1.4.8 Presentació visual (Nivell AAA)

Per a la presentació visual de blocs de text (text format per més d'una frase):

Els colors de primer pla i de fons no poden ser escollits per l'usuari: Incorrecte.

L'amplada no ha de ser de més de vuitanta caràcters. L'amplada del contingut és de 50 caràcters amb espais inclosos màxim i per tant és correcte.

El text no ha d'estar justificat: Correcte.

L'espai entre línies ha de ser almenys d'1,5 entre paràgrafs, i l'espai entre paràgrafs ha de ser almenys 1,5 vegades més gran que l'espai entre línies. A la pàgina trobem que l'espai entre línies és d'1 i l'espai entre paràgrafs és d'1,5 per tant ambdós espais s'haurien de modificar per a que aquest criteri pugui ser considerat correcte.

El text es pot redimensionar fins a un 200% de manera que l'usuari no hagi de fer un desplaçament horitzontal per llegir una línia de text en una finestra a pantalla completa es compleix a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

#### 1.4.9 Imatges de text (sense excepció) (Nivell AAA)

Trobem imatges de text que s'usen com a botons (escoltar, imprimir,...) i no només com a simple decoració.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

#### 2. **Utilitzable:** Ha de ser possible executar els components d'interfície d'usuari i de navegació

**Directriu 2.1 Accessible per teclat:** feu que totes les funcionalitats estiguin disponibles des del teclat.

##### 2.1.1 Teclat (Nivell A)

Totes les funcionalitats del contingut es poden executar mitjançant una interfície de teclat sense que es requereixin temps determinats per prémer una tecla concreta.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

##### 2.1.2 Cap obstacle en el teclat (Nivell A)

S'ha comprovat que el focus del teclat no es quedi "atrapat" en un contingut determinat.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

##### 2.1.3 Teclat (sense excepció) (Nivell AAA)

S'ha comprovat que totes les funcionalitats del contingut puguin ser executades a través d'una interfície de teclat sense que es requereixin temps determinats per prémer una tecla concreta.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

**Directriu 2.2 Temps suficient:** proporcioneu als usuaris temps suficient per llegir i usar el contingut.

##### 2.2.1 Temps ajustable (Nivell A)

No hi ha cap cas on s'estableixi un límit de temps per al contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 2.2.2 Pausar, aturar, amagar (Nivell A)

No es troba cap informació que es mogui o parpallegi, es desplaci o s'actualitzi automàticament a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 2.2.3 Sense límit de temps (Nivell AAA)

El temps no és una part essencial de l'esdeveniment o contingut presentat a la pàgina: no hi ha límit de temps per mantenir-s'hi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 2.2.4 Interrupcions (Nivell AAA)

No hi ha interrupcions establertes actualment.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 2.2.5 Tornar a autenticar (Nivell AAA)

No ha estat necessari autenticar l'usuari i per tant no hi ha activa una sessió d'usuari.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 2.3 Atacs epil·lèptics: no dissenyeu contingut si se sap que podria provocar atacs epil·lèptics.**

### 2.3.1 Tres centelleigs o per sota del llindar (Nivell A)

La pàgina no conté cap element que centellegi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 2.3.2 Tres centelleigs (Nivell AAA)

La pàgina no conté cap element que centellegi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

**Directriu 2.4 Navegable: proporcioneu vies per ajudar els usuaris a navegar, trobar el contingut i determinar on es troben.**

#### **2.4.1 Saltar blocs (Nivell A)**

No s'ofereix cap mecanisme que permeti saltar blocs de contingut que es repeteixin en diverses pàgines web tot i que el contingut que trobem que es repeteix a d'altres pàgines formen part dels menús de navegació del lloc. D'altra banda el volum de contingut existent a la pàgina és petit i es centra en el contingut principal. De tot això es considera que tenir un enllaç que ens permeti saltar blocs pot ser innecessari en el present cas.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

#### **2.4.2 Títols de pàgina (Nivell A)**

La pàgina web conté un títol que descriu el tema o propòsit de la pàgina, en el present cas és **Title: Campus per la Pau - Universitat Oberta de Catalunya (UOC)** i per tant pot ser considerat del tot correcte.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

#### **2.4.3 Ordre de focus (Nivell A)**

El DOM no coincideix amb l'ordre visual donat que a la pàgina trobem l'atribut tabindex amb la numeració 14, cosa que seria convenient modificar per a crear un ordre lògic de tabulació a través d'enllaços, controls de formulari i objectes.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **2.4.4 Finalitat de l'enllaç (en context) (Nivell A)**

La finalitat dels enllaços es pot determinar, en la major part dels cassos, des del text de l'enllaç però trobem que els enllaços que fan referència a opcions idiomàtiques, "Español", "English" o "Français" no ens condueixen a la traducció de la present pàgina sinó a la versió traduïda de la pàgina d'inici de la UOC cosa que tampoc és prou adient. El mateix passa amb l'enllaç del logo de la UOC que no ens porta a la pàgina principal de la UOC tal com sembla indicar sinó que ens manté a la present pàgina. Així mateix alguns enllaços no contenen l'atribut title i per tant no incorporen informació descriptiva.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **2.4.5 Vies múltiples (Nivell AA)**

Existeix un mapa del lloc. Existeix una funció de cerca per ajudar els usuaris a trobar contingut. No existeix una taula de contingut pròpiament dita, qüestió que podria ser valorada donat que hi ha espais ben identificats com el d'Entrevistes, Projectes, Articles,... que contenen força informació, tot i que trobarem tots els continguts ordenats per aquests ítems donat que figuren com a part del menú del lloc. Així mateix tenim que existeix una llista amb tots els enllaços a totes les pàgines web d'altres també com a part del menú. Malgrat això veiem com seria convenient fer ús de les llistes per ordenar el contingut dels diferents menús que trobem i que ens proporcionen enllaços per navegar a pàgines web relacionades la qual cosa la valoració final d'aquest criteri serà incorrecte.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **2.4.6 Encapçalaments i etiquetes descriptives (Nivell AA)**

A la pàgina no trobem la capçalera <h1> i per tant, d'entrada, ja veiem com l'estructura no és correcta. Per a més informació podem remetre'ns a la mostrada a l'anàlisi del punt de validació 3.5 de les WCAG 1.0

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **2.4.7 Focus Visible (Nivell AA)**

Quan un enllaç rep el focus a la pàgina que estem analitzant no veiem cap senyal visible a excepció de la informació que ens mostra el propi navegador a la part inferior del mateix. Quan és el camp de text d'un formulari qui rep el focus si veiem com es marca el text que conté per defecte el camp del formulari.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

#### **2.4.8 Localització (Nivell AAA)**

Per a poder informar sobre la ubicació en que es troba l'usuari dins d'un conjunt de pàgines web tenim que existeix un mapa del lloc web. En canvi no trobem cap ruta de navegació a la pàgina i seria convenient tenir-la. També mancaria identificar la pàgina web fent ús de l'element "link" i l'atribut "rel" o "rev" per a indicar la relació que la present pàgina té amb la resta de pàgines del lloc de la UOC.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **2.4.9 Finalitat de l'enllaç (només l'enllaç) (Nivell AAA)**



Els enllaços “Español” i “English” ens condueixen a la traducció de la present pàgina qüestió que es considera correcte. Malgrat això recordem que el logotip de la UOC que mostra alt=“Anar a la pàgina principal” no ens porta a la pàgina principal de la UOC sinó que ens manté a la present pàgina, la principal del Campus per la Pau, qüestió que també fa l'enllaç que trobem al logotip del Campus per la Pau. D'altra banda trobem que la major part dels enllaços tenen l'atribut title definit però sense contingut i per tant no descriuen el propòsit de l'enllaç.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **2.4.10 Encapçalaments de secció (Nivell AAA)**

Existeixen força candidats a ser identificats com a encapçalaments que no han estat etiquetats d'aquesta manera. (Veure punt de validació 3.5 de les WCAG 1.0)

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### **3. Entenedor: La informació i el funcionament de la interfície d'usuari han de ser entenedors**

**Directriu 3.1 Llegible: feu que el contingut textual sigui llegible i entenedor.**

#### **3.1.1 Idioma de la pàgina (Nivell A)**

El document especifica l'idioma que es fa servir fent ús de l'atribut “lang” tot i que a la present pàgina s'hauria d'usar l'atribut “xml:lang” donat que el tipus de document és XHTML.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **3.1.2 Idioma de les parts (Nivell AA)**

El llenguatge natural dels termes que figuren a la pàgina en una llengua diferent a la que s'usa per defecte no poden ser identificats per programació donat que aquests termes no tenen etiquetes on es defineixi aquest canvi d'idioma.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **3.1.3 Paraules inusuals (Nivell AAA)**

El llenguatge que s'usa a la pàgina pot millorar-se força. A la pàgina en aquests moments trobem “impulsar l'esport com a eina per al canvi positiu.” sense que sapiguem a quin tipus de canvi positiu es refereix l'autor, “IV Jornada EcoUniversitat” i enlloc explica la finalitat d'aquesta IV Jornada. També es parla de “Maras i bandes on se'ns menciona “en els últims dies s'ha tornat a parlar amb insistència de la presència

de bandes juvenils i de maras a l'Estat espanyol...” i enlloc explica o defineix que són les maras.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.1.4 Abreviacions (Nivell AAA)

No existeix cap element a la present pàgina que puguem identificar com una abreviació a banda del terme UOC que és inherent al lloc web.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 3.1.5 Nivell de lectura (Nivell AAA)

El text requereix una capacitat lectora igual o inferior al nivell de secundària obligatòria tot i que, com hem vist, el text pot millorar-se amb la intenció de que aquest sigui més planer i accessible a tothom qui accedeixi a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

### 3.1.6 Pronunciació (Nivell AAA)

Trobem un fitxer de so on els usuaris poden escoltar la pronunciació del contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

**Directriu 3.2 Previsible: feu que les pàgines web es mostrin i funcionin de manera previsible.**

### 3.2.1 Focus (Nivell A)

El present criteri ens indica que rebre el focus per part de qualsevol component no provoca cap canvi de context. I les tècniques per a complir amb el criteri ens diuen que només provoquem l'obertura de noves finestres quan sigui necessari i s'avisí prèviament d'aquest canvi a l'usuari; cosa que podríem fer afegint una descripció mitjançant l'atribut "title" en el que s'indiqués que l'enllaç en qüestió obrirà una nova finestra. Trobem força enllaços que obren noves finestres sense avisar prèviament a l'usuari a la present pàgina. També trobem un fitxer de so on els usuaris poden escoltar la pronunciació del contingut però en aquest cas, si l'usuari no té els scripts habilitats, també es produirà un canvi de context, tal com podem apreciar a continuació donat que se'ns obrirà una nova finestra aliena a la pàgina de la UOC que estem analitzant.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.2.2 Amb l'entrada (Nivell A)

Existeix un cas molt clar de canvi de context, no advertit a l'usuari, que es produeix si tenim deshabilitat javascript i accedim a l'enllaç "Escoltar". En aquest moment es produeix un canvi de context que ens portarà a una altra pàgina on només hi hauria disponible l'arxiu d'àudio al que preteníem accedir.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.2.3 Navegació consistent (Nivell AA)

Els mecanismes de navegació que es repeteixen en múltiples pàgines web dins d'un conjunt de pàgines web apareixen sempre en el mateix ordre relatiu cada cop que es repeteixen.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.2.4 Identificació consistent (Nivell AA)

Els components que tenen una mateixa funcionalitat, dins d'una col·lecció de pàgines web s'identifiquen de forma consistent: menús superior, d'opcions d'usuari –idiomes, escoltar, imprimir,...-, formulari de cerca al lloc web de la UOC, menú lateral i menús inferiors.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.2.5 Canvi sota petició (Nivell AAA)

Els canvis al context no sempre són iniciats a sol·licitud de l'usuari o se li proporcionen mecanismes per a poder aturar aquests canvis. (Veure exemples exposats als criteris de validació 3.2.1 i 3.2.2)

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

## Directriu 3.3 Ajuda en l'entrada: ajudeu els usuaris a evitar i corregir errors.

### 3.3.1 Identificació d'errors (Nivell A)

Al formulari que tenim a la present pàgina no es detecta automàticament cap mena d'error a l'entrada de dades. Les comprovacions realitzades han estat paraules massa llargues, amb més de tres o quatre consonants juntes, introducció de números llargs, força espais blancs seguits entre textos, cap valor a l'entrada,.. i en cap cas se'ns ha avisat dels possibles errors.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.2 Etiquetes o instruccions (Nivell A)

Hi ha etiquetes descriptives als controls del formulari així com instruccions textuais al camp de text del formulari.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.3.3 Suggeriment de correcció d'errors (Nivell AA)

Al no detectar-se els errors tampoc se'n fan suggeriments per a la seva correcció.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.4 Prevenció d'errors (legals, financers o de dades) (Nivell AA)

La present pàgina no causa cap compromís legal. No s'hi realitzen transaccions econòmiques.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 3.3.5 Ajuda (Nivell AAA)

No existeix un enllaç d'ajuda a la pàgina. L'etiqueta del formulari està associada de forma explícita i per tant aquesta proporciona ajuda sensible al context per als usuaris. No veiem que s'usi l'etiqueta title per a mostrar un exemple del format que l'usuari hauria d'emplenar o donar-li informació tot i que podem dir que probablement ja s'ha donat prou ajuda contextual amb l'etiqueta "label" i el contingut textual introduït per defecte al camp de text. No obstant tampoc veiem que existeixi un programa de correcció ortogràfica o suggeriments per al text que es proporciona a la cerca tal com marca que s'hauria de fer la tècnica G194.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.6 Prevenció d'errors (tots) (Nivell AAA)

La present pàgina no requereix que l'usuari enviï informació tot i que aquest pot fer ús del formulari de cerca.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

4. **Robust:** El contingut ha de ser prou robust perquè una gran varietat d'agents d'usuari, incloses les ajudes tècniques, el puguin interpretar fidelment.

**Directriu 4.1 Compatible: potencieu al màxim la compatibilitat amb els agents d'usuari actuals i futurs, incloses les ajudes tècniques.**

#### **4.1.1 Anàlisi sintàctica (Nivell A)**

El document html i un dels fitxers css que usa la pàgina per a la presentació contenen errors. Existeix la duplicació d'un ID. També trobem l'ús d'atributs desaconsellats a HTML 4.01 i a XHTML 1.0.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **4.1.2 Nom, paper, valor (Nivell A)**

S'usen les funcions de marcat per exposar el nom i funció dels controls de formulari. D'altra banda, són pocs els enllaços que trobem amb l'atribut "title" a la pàgina i alguns dels que el porten no contenen informació dins del mateix (title=""). L'estructura de la pàgina no conté un nivell mínim d'encapçalaments (h1).

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.7. Pàg. Web: Institucions i empreses associades

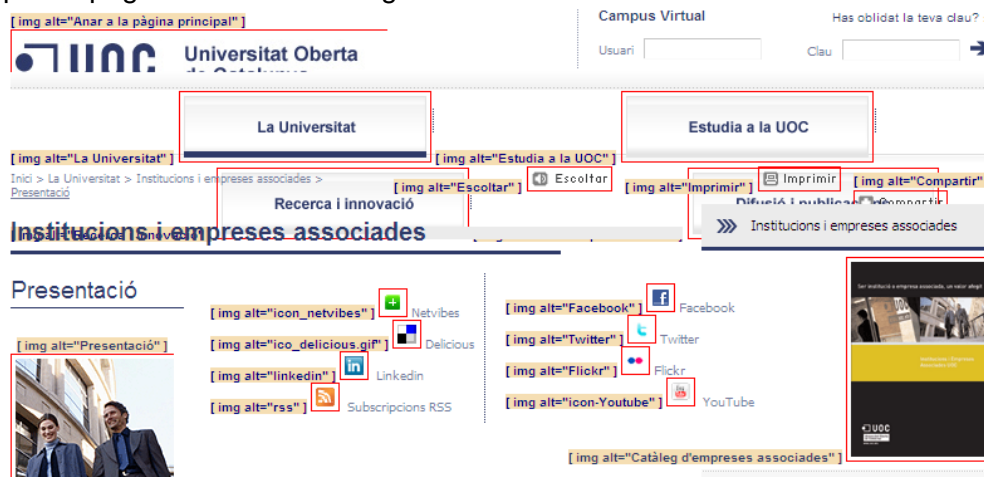
Url: [http://www.uoc.edu/portal/catala/la\\_universitat/empreses\\_associades/presentacio/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/empreses_associades/presentacio/index.html)



#### 3.7.1 Revisió de la pàgina web Institucions i empreses associades a partir de les WCAG 1.0

#### PAUTA 1: Proporcioneu alternatives equivalents per al contingut visual i auditiu

En aquesta pàgina trobem 18 imatges:



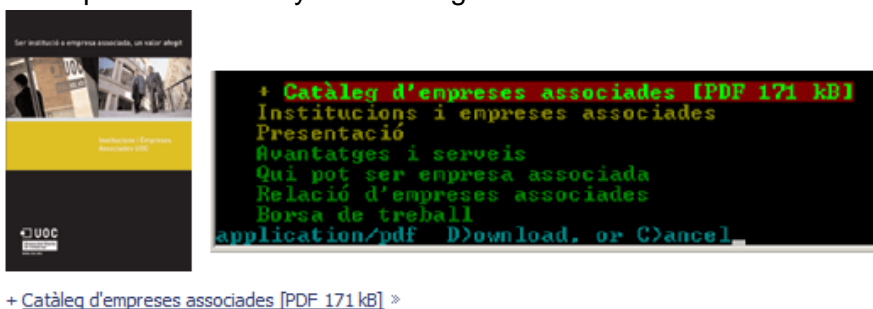
Podem apreciar que els textos alternatius, tot i tenir-ne, o bé es podrien millorar o bé no són prou adequats, per exemple veiem com una imatge decorativa conté l'alternativa: alt="Presentació".

Així mateix trobem que les etiquetes de les imatges, tot i no considerar-les incorrectes, podrien millorar-se:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;img src="/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentati ons/resources/images/tools/listen_ca.gif" title="Escoltar" alt="Escoltar" /&gt; ----- &lt;a href="javascript:print()" target="_self"&gt;     &lt;img src="/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentati ons/resources/images/tools/print_ca.gif" title="Imprimir" alt="Imprimir" /&gt;&lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;img src="/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentations /resources/images/tools/listen_ca.gif" alt="Icona per escoltar" title="Permet escoltar el contingut en format mp3" /&gt; ----- &lt;a href="javascript:print()" target="_self"&gt;     &lt;img src="/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentations /resources/images/tools/print_ca.gif" alt="Icona per imprimir" title=" Permet imprimir la pàgina" /&gt;&lt;/a&gt;</pre>

També trobem un enllaç a un fitxer pdf, que se'n obrirà en una nova finestra, i per tant, segons el punt 1.1 s'ha de proporcionar textos equivalents per a tots els elements no textuals. El que trobem a la pàgina en aquest cas és correcte tot i que l'W3C recomana no fer ús de fitxers pdf així com tampoc recomana fer ús d'altres fitxers que necessitin de plugins o aplicacions específiques.

A continuació mostrem la visualització d'aquest pdf a un navegador com Mozilla o I.Explorer en el primer cas o a Lynx en el segon cas:



## PAUTA 2: No us baseu només en el color

Hem fet diverses proves de visualització:

Color Blindness: Normal **Prova:** Deutan Tritan

Anomalous Form: Mono Protan Deutan Tritan

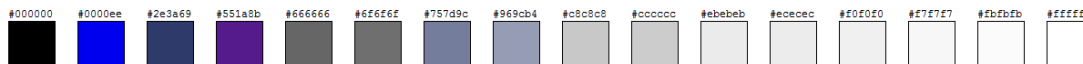
Coverage Testing: Monochrome Black White Gray

Toggle: Scripts (nonGIF) Images (invalid) CSS

Go to: [This page ColorFilter ColorLab AWARE](#)






Així com revisat quins són els colors que es fan servir a la pàgina web:

⊞ [http://www.uoc.edu/portal/catala/la\\_universitat/empreses\\_associades/presentacio/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/empreses_associades/presentacio/index.html)



També s'han revisat els colors que figuren als fulls d'estil CSS per a comprovar que estiguin definits mitjançant nombres en comptes de noms i trobem que els colors estan ben definits i en tots els cassos es fa ús de numeració en lloc dels noms dels colors (red, blue,...). Per tant, arribem a la conclusió de que la informació que es transmet a la pàgina no es basa en el color.

### **PAUTA 3: Utilitzeu marcadors i fulls d'estil i feu-ho apropiadament**

El punt de validació 3.1. indica que per a transmetre informació, sempre que sigui possible, fem servir un llenguatge d'etiquetatge adient en comptes d'imatges. Les imatges que trobem -logo de la UOC, "lupa.gif" , "listen\_ca.gif" , "print\_ca.gif" , "share\_ca.gif"  o "icon\_twitter.png" , o les que conformen el menú superior: boto\_estudis\_ca.png, boto\_estudis\_ca\_selected.png, boto\_estudis\_ca.png, boto\_recerca\_ca.png,...- podriem canviar-les per textos equivalents i fer ús de fulls d'estil per a definir-ne la presentació, que és una altra de les directrius que ens dona aquesta pauta.

En el cas de la pàgina analitzada, tot i que es fa ús de fulls d'estil, trobem que existeixen força cassos on s'ha fet ús d'estils en línia i hem de tenir en compte que definir estils a l'interior de les pàgines en dificulta el manteniment:

Codi original
<pre>&lt;div id="top_logo" style="min-height:49px;"&gt; ----- &lt;div id="top_sectionTitle" class="topSectionTitle" style="border-bottom-color:#2e3a69"&gt; ----- &lt;h1 style="color:#2e3a69"&gt;</pre>

Així mateix també trobem l'etiqueta <b>, a la línia 274, que es podria haver inclòs al full d'estil en comptes d'apareixer al codi html.

Codi original
<pre>&lt;b&gt;Explora la UOC&lt;/b&gt;</pre>

El punt de validació 3.2 ens diu que creem documents que estiguin validats per les gramàtiques formals publicades i podem veure com el nostre document té ben definit el tipus de document per a que els navegadors puguin aplicar la gramàtica i sintaxis corresponent:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

Malgrat això el codi html conté un parell d'errors de validació, que podem localitzar fàcilment amb ajuda del Validator de l'W3C i que hauriem de rectificar per tant el document no està ben format cosa que fa que no pugui ser considerat un document vàlid.



El trobem a les línies 107 i 299. En el primer cas s'han definit dos elements amb un mateix identificador, la qual cosa és incorrecta donat que l'element id ha de servir per identificar un element de manera unívoca i en tot cas fariem servir l'element class que ens servirà per definir els estats o propietats d'un conjunt d'elements. En aquest cas, ademés podem adonar-nos que l'error ha estat donat per crear una caixa innecessària i per tant simplement eliminant-la tindrem l'error subsanat tal com podem apreciar a continuació:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;div id="top_breadCrumb" class="topBreadCrumb"&gt; &lt;div id="top_breadCrumb" class="topBreadCrumb"&gt; &lt;a href="/portal/catala/index.html" target="_self"&gt;La Universitat&lt;/a&gt; &amp;gt; &lt;a&gt; [...] &lt;/a&gt; &amp;gt; &lt;a&gt; [...] &lt;/a&gt; &lt;/div&gt;&lt;/div&gt;</pre>	<pre>&lt;div id="top_breadCrumb" class="topBreadCrumb"&gt; &lt;a href="/portal/catala/index.html"&gt;La Universitat&lt;/a&gt; &amp;gt; &lt;a&gt; [...] &lt;/a&gt; &amp;gt; &lt;a&gt; [...] &lt;/a&gt; &lt;/div&gt;</pre>

El segon error no defineix bé la imatge

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;img width="15" height="15" border="0" alt="Facebook" img="" src="http://www.uoc.edu/portal/_resources/commo n/imatges/icones/ico_facebook.gif" /&gt;</pre>	<pre>&lt;img alt="Facebook" src="http://www.uoc.edu/portal/_resources/common/im atges/icones/ico_facebook.gif" /&gt;</pre>

Així mateix trobem que un dels dos fulls d'estils que fa servir la pàgina, [uoc-min-v3.css](#), conté errors i també els hauriem de revisar i eliminar.

El punt de validació 3.4 ens indica que utilitzem unitats relatives en lloc d'absolutes. Al revisar els fulls d'estil css associats a la pàgina ens adonem que fonamentalment es fan servir unitats de mesura absolutes i per tant caldria modificar-ho.

També trobem l'ús d'unitats de mesura absolutes a l'interior del full html a la línia 42:

```
<div id="top_logo" style="min-height:49px;">
```

El punt de validació 3.5 ens indica que utilitzem elements de capçalera per a transmetre l'estructura del document i els usem d'acord amb l'especificació. L'estructura de la pàgina és la següent:

**Title: Presentació - Institucions i empreses associades - Universitat Oberta de Catalunya (UOC)**

**<H1>Institucions i empreses associades</H1>**

**<H2>Presentació</H2>**

Podem considerar que l'etiqueta <h1> seria més convenient que és fes servir per la capçalera de la Universitat Oberta de Catalunya que ens hauria de dur, d'altra banda, a la pàgina d'inici de la Universitat. No obstant no trobem desencertat l'ús de les presents etiquetes malgrat que afegiríem un nivell més d'encapçalaments:

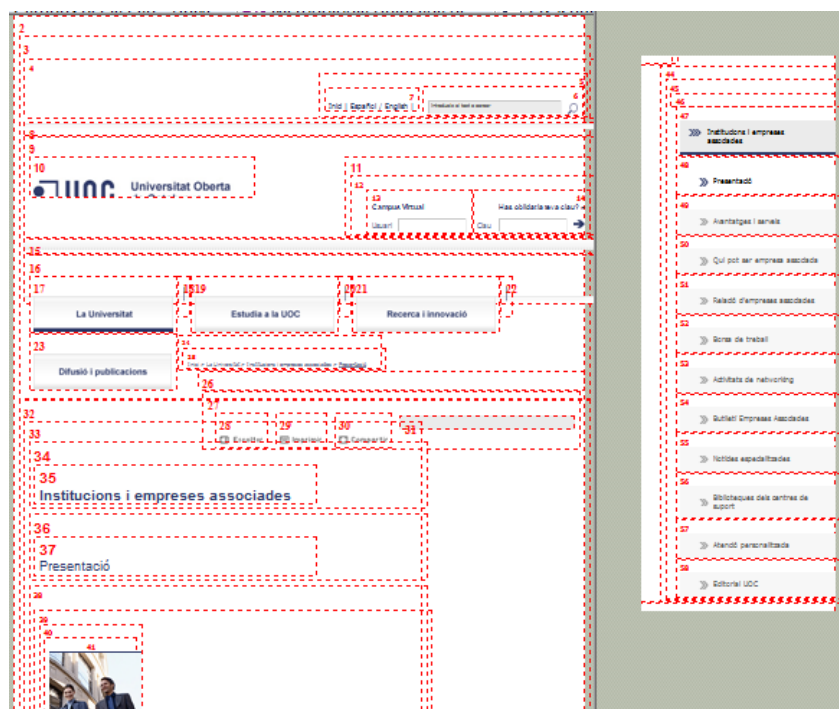
**<h3>Un vincle amb les institucions i empreses per a la formació, la recerca i la difusió</h3>**

Així mateix, a la pàgina web trobem diferents menús:

<p><b>Menú de navegació superior</b></p> <table border="1"> <tr> <td>La Universitat</td> <td>Estudia a la UOC</td> <td>Recerca i innovació</td> <td>Difusió i publicacions</td> </tr> </table>		La Universitat	Estudia a la UOC	Recerca i innovació	Difusió i publicacions		
La Universitat	Estudia a la UOC	Recerca i innovació	Difusió i publicacions				
<p><b>Menú de navegació de l'idioma i cercador</b></p> <p>Inici   Español / English   <input type="text" value="Introdueix el text a cercar"/> <input type="submit" value=""/></p>	<p><b>Menú de navegació lateral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt;&gt; Institucions i empreses associades</li> <li>&gt;&gt;&gt; Presentació</li> <li>&gt;&gt;&gt; Avantatges i serveis</li> <li>&gt;&gt;&gt; Qui pot ser empresa associada</li> <li>&gt;&gt;&gt; Relació d'empreses associades</li> <li>&gt;&gt;&gt; Borsa de treball</li> <li>&gt;&gt;&gt; Activitats de networking</li> <li>&gt;&gt;&gt; Butlletí Empreses Associades</li> <li>&gt;&gt;&gt; Notícies especialitzades</li> <li>&gt;&gt;&gt; Biblioteques dels centres de suport</li> <li>&gt;&gt;&gt; Atenció personalitzada</li> <li>&gt;&gt;&gt; Editorial UOC</li> </ul>						
<p><b>Menú d'opcions d'usuari</b></p> <p><input type="button" value="Escoltar"/> <input type="button" value="Imprimir"/> <input type="button" value="Compartir"/></p>							
<p><b>Menú de navegació inferior</b></p> <table border="1"> <tr> <td> <p>Explora la UOC</p> </td> <td> <p>Troba el teu curs UOC Alumni Biblioteca Virtual Repositori institucional Agenda UOC Premis i reconeixements Preguntes més freqüents</p> </td> <td> <p>Seus i contacte Directori de persones Sala de premsa La UOC a Llatinoamèrica UOC Internacional La rectora online Uneix-te a la UOC</p> </td> <td> <p>Web de la A a la Z Marca UOC Mapa web Sobre el web Avis legal Seu electrònica</p> </td> <td> <p>Facebook Twitter Flickr YouTube</p> </td> <td> <p>Netvibes Delicious LinkedIn Subscripcions RSS</p> </td> </tr> </table>		<p>Explora la UOC</p>	<p>Troba el teu curs UOC Alumni Biblioteca Virtual Repositori institucional Agenda UOC Premis i reconeixements Preguntes més freqüents</p>	<p>Seus i contacte Directori de persones Sala de premsa La UOC a Llatinoamèrica UOC Internacional La rectora online Uneix-te a la UOC</p>	<p>Web de la A a la Z Marca UOC Mapa web Sobre el web Avis legal Seu electrònica</p>	<p>Facebook Twitter Flickr YouTube</p>	<p>Netvibes Delicious LinkedIn Subscripcions RSS</p>
<p>Explora la UOC</p>		<p>Troba el teu curs UOC Alumni Biblioteca Virtual Repositori institucional Agenda UOC Premis i reconeixements Preguntes més freqüents</p>	<p>Seus i contacte Directori de persones Sala de premsa La UOC a Llatinoamèrica UOC Internacional La rectora online Uneix-te a la UOC</p>	<p>Web de la A a la Z Marca UOC Mapa web Sobre el web Avis legal Seu electrònica</p>	<p>Facebook Twitter Flickr YouTube</p>	<p>Netvibes Delicious LinkedIn Subscripcions RSS</p>	
<p><b>Menú de navegació inferior</b></p> <p>Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP) : Xarxa Vives d'Universitats : European Universities Association</p>							

Cap d'aquests menús ha estat creat fent servir l'estructura de les llistes, que considerem hagués estat el més adient.

D'altra banda l'ús de les etiquetes <div> per crear divisions o caixes a les pàgines trobem que és abusiu. Podem apreciar-ne unes quantes a la següent imatge:



## PAUTA 4: Identifiqueu l'idioma utilitzat

El document especifica l'idioma que es fa servir fent ús de l'atribut "lang" tot i que a la present pàgina s'hauria de fer servir també l'atribut "xml:lang" donat que es tracta d'un document XHTML. Així mateix també veiem com s'identifica l'idioma amb el metadada corresponent, tot i que cal dir que aquesta etiqueta ha quedat obsoleta.

Codi original
<pre>&lt;!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"&gt; &lt;html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ca"&gt; ----- &lt;meta http-equiv="Content-Language" content="ca" /&gt;</pre>

Però trobem algun punt on es podria millorar l'etiquetatge idiomàtic:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;a href="/portal/castellano/index2.html" target="_self"&gt;Español&lt;/a&gt; / &lt;a href="/portal/english/index2.html" target="_self"&gt;English&lt;/a&gt; ----- &lt;a title="European Universities Association" target="_blank" href="http://www.eua.be/"&gt;European Universities Association&lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;a href="/portal/castellano/index2.html" hreflang="es" lang="es" title="Cambiar a Español"&gt;Español&lt;/a&gt; / &lt;a href="/portal/english/index2.html" hreflang="en" xml:lang="en" lang="en" title="Change to English"&gt;English&lt;/a&gt; ----- &lt;a title="European Universities Association [obrirà nova finestra]" target="_blank" hreflang="en" xml:lang="en" lang="en" href="http://www.eua.be/"&gt;European Universities Association &lt;/a&gt;</pre>

## PAUTA 5: Creeu i utilitzeu taules de forma adequada: No aplicable

## PAUTA 6: Assegureu-vos que les pàgines que creeu siguin vàlides en diferents plataformes tecnològiques

Hem desactivat els estils i visualitzat la pàgina web resultant així com accedit a la mateixa amb el navegador de text Lynx per verificar que el document es pot llegir en diferents plataformes sense que tingui estils associats.

The image shows a side-by-side comparison of a web page. On the left is a standard browser view with a search bar, navigation links, and a sidebar. On the right is a text-based rendering of the same page, showing the underlying HTML structure and content without visual styling.

El punt 6.3 ens diu que assegurem que les pàgines són utilitzables quan es deshabilitin o no es doni suport als scripts, a les miniaplicacions (applets) o a altres objectes de programació i quan això no sigui possible hem de proporcionar informació equivalent en una pàgina alternativa que sigui accessible.

Els validadors automàtics ens indiquen que existeix un error que podem verificar manualment al punt 6.3 on podem veure que el codi corresponent a l'enllaç que ens permet imprimir la pàgina no és accessible donat que aquest deixa de funcionar si no tenim javascript habilitat al no especificar un valor per a l'atribut href:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;a href="javascript:print()" target="_self"&gt;   &lt;img src="/portal/system/modules/edu.uoc.web. presentations/resources/images/tools/print _ca.gif"   title="Imprimir"   alt="Imprimir" /&gt; &lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;script type="text/javascript"&gt; document.write('&lt;a onclick="javascript:print();" style="cursor: pointer;"&gt;'); &lt;/script&gt; &lt;noscript&gt;Per imprimir, faci servir la opció del seu navegador &lt;/noscript&gt;</pre>

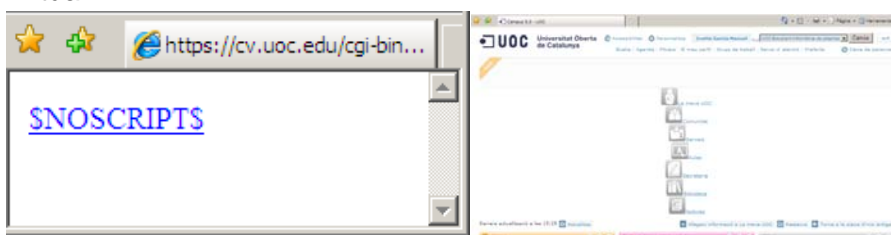
També podem apreciar com els scripts existents als documents [funcions.js](#) i [uoc-portal-v2.js\\_2063069374.js](#) no podran ser executats per part del client si aquest no té els scripts habilitats o el navegador que usa no els suporta i per tant les funcionalitats que executin no seran funcionals a aquests usuaris.

S'ha fet ús de les opcions de l'extensió Web Developer de Mozilla i de l'extensió AIS Web Accessibility Toolbar per a l'Explorer per a deshabilitar Java i Javascript i ens adonem que les opcions que trobem a la pàgina i fan ús d'scripts, en la seva majoria, no són accessibles donat que no hi ha cap alternativa a les mateixes. Així doncs no podrem fer ús del cercador ni tampoc de la opció per imprimir. En el cas de la opció per compartir la pàgina a xarxes socials, tot i semblar accessible, l'script que està associat a aquesta possibilitat també serà de difícil accés si l'usuari no té javascript habilitat.

En canvi l'accés al Campus Virtual si podrà ser utilitzat donat que s'obre una nova pàgina que ens mostra un <noscript> i que conté el següent codi:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"><HTML><SCRIPT
type="text/javascript">top.location="http://cv.uoc.edu/cgi-
bin/uocapp?s=d641a01a082a4bd2dfb8c603caf6501771e2f373571c7a2d9192904203f6a44b9e4de362279d2ef4355
01433bde949917e2e480a270db4973211b73c62e5dd9c";</SCRIPT><NOSCRIPT><a href='http://cv.uoc.edu/cgi-
bin/uocapp?s=d641a01a082a4bd2dfb8c603caf6501771e2f373571c7a2d9192904203f6a44b9e4de362279d2ef4355
01433bde949917e2e480a270db4973211b73c62e5dd9c'>$NOSCRIPT</a></NOSCRIPT></HTML>
```

I al accedir a l'enllaç que ens presenta, podrem finalment accedir al nostre espai del Campus Virtual:



El punt de verificació 6.4 ens menciona que per als scripts i applets garantim que els disparadors d'events siguin entrades independents del dispositiu i que es dupliquin els disparadors d'events per als efectes que no siguin exclusivament visuals.

A la pàgina tenim disparadors d'events que només produeixen efectes visuals a les línies 90, 96 i 102 però a la línia 123 trobem un disparador d'event que ens ha de permetre reproduir per mitja de veu el contingut de la pàgina web i per tant els seus efectes no són només visuals.

```
Para efectos que no sean exclusivamente visuales, duplique los manejadores de evento para proporcionar independencia de disp
? Línea 90:  per a descriure'n l'acció o substituir-ne la funcionalitat.

**PAUTA 7: Assegureu a l'usuari el control sobre els canvis dels continguts tempo-dependents:** Tots els punts de la pauta analitzats són correctes.

**PAUTA 8: Assegureu l'accessibilitat directa de les interfícies incrustades**

A la Pauta 6 ja s'ha mencionat quins scripts seran accessibles i quins no ho seran.

**PAUTA 9: Dissenyeu pensant en l'ús de diferents perifèrics de control.**

La pàgina web no té especificat l'ordre de navegació amb els tabuladors utilitzant l'atribut "tabindex" tot i que trobem aquest atribut alguna ocasió.

Així mateix l'únic element que fa ús de l'atribut "accesskey" és el que tenim associat al servei de conversió de text a veu de ReadSpeaker.



La millora que es proposa per a millorar l'accessibilitat de la pàgina inclouria fer un ús més extensiu de l'atribut "accesskey" per a crear dreceres de teclat així com també crear un ordre lògic per a navegar amb el tabulador a través dels enllaços fent ús de l'atribut "tabindex", tal com recomana la WCAG 1.0

## **PAUTA 10: Utilitzeu solucions multiplataforma.**

El punt de verificació 10.1 ens indica que no provoquem l'obertura de finestres i no canviem la finestra actual sense informar-ne a l'usuari. La pàgina que estem analitzant conté 28 enllaços que obren noves finestres sense que en cap d'elles s'hagi informat a l'usuari d'aquesta obertura. Inicialment no es recomana l'obertura de noves finestres però en cas que optem per aquesta opció caldria afegir al codi la informació on s'indiqués, per a que l'usuari conegui aquesta nova obertura previament a accedir a l'enllaç, cosa que podríem fer afegint una descripció mitjançant l'atribut title en el que s'indiqués que l'enllaç en qüestió obrirà una nova finestra. Tot i això recomanem eliminar de la pàgina els elements "target" de la present pàgina, tant si obren noves finestres com si ens indiquen altres opcions.

El punt de verificació 10.2 ens demana que ens assegurem de que les etiquetes associades de manera implícita als controls de formulari estan col·locades correctament. En tots els cassos les etiquetes estan col·locades correctament tot i que les trobem col·locades de forma explícita (punt de validació 12.4).

| Codi                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Línia 39 <code>&lt;label class="hidden" for="input_text_search"&gt;paraules a cercar&lt;/label&gt;&lt;input id="input_text_search" type="text" class="form_text" alt="Paraules a cercar" name="searchWords" tabindex="14" value="Introdueix el text a cercar"/&gt;</code> |
| Línia 62 <code>&lt;label for="l"&gt;Usuari&lt;/label&gt; &lt;input class="text" type="text" id="l" name="l" tabindex="10" /&gt;</code>                                                                                                                                    |
| Línia 66 <code>&lt;label class="standard" for="p"&gt;Clau&lt;/label&gt; &lt;input class="text" type="password" id="p" name="p" maxlength="8" tabindex="11"/&gt;</code>                                                                                                    |

No obstant podem veure que el codi corresponent a la línia 62 és incorrecte donat que no inclou caràcters per defecte a l'àrea de text, per tant hauríem d'incloure al codi, com a mínim, **value="introdueix el nom d'usuari"**. El mateix seria convenient fer amb el password, donat que existeixen ajudes tècniques que no poden posar el focus a controls buits.

El punt de verificació 10.3 no és aplicable.

El punt 10.5 és correcte donat que entre els enllaços adjacents que trobem a la pàgina sempre s'inclouen caràcters imprimibles tot i que, amb freqüència, aquests són espais en blanc (&nbsp;).

## **PAUTA 11: Utilitzeu les tecnologies i pautes W3C**

El punt de verificació 11.1 ens diu que utilitzem tecnologies W3C quan estiguin disponibles i siguin adients per a una tasca i n'emprem les darreres versions quan en quedi garantit el funcionament. La present pàgina fa ús d'aquestes tecnologies tot i que trobem l'ús d'atributs desaconsellats a HTML 4.01 i a XHTML 1.0 i que podrien no ser suportats en noves versions. En el present cas trobem l'atribut "border" en 8 ocasions al document cosa que s'hauria d'esmenar.

El punt 11.3 diu que proporcionem la informació de manera que els usuaris puguin rebre els documents d'acord amb les seves preferències.

No trobem cap opció que permeti a l'usuari seleccionar fulls d'estil alternatius segons les característiques de les pantalles o limitacions pròpies dels usuaris, cosa que podria facilitar l'accessibilitat als continguts. Així mateix tot i que trobem opcions que permeten a l'usuari canviar d'idioma d'aquest aspecte se n'hauria de millorar l'etiquetatge, tal com hem comentat al fer l'anàlisi de la Pauta 4 així com la ruta a la que s'accedeix donat que l'enllaç no accedeix a la traducció de la present pàgina sinó a la pàgina inicial de cadascun dels idiomes seleccionats. En aquest cas, al seleccionar la opció "english" accedim a <http://www.uoc.edu/portal/english/index2.html> en comptes d'accedir a la pàgina on trobariem la informació del lloc on estavem [http://www.uoc.edu/portal/english/la\\_universitat/empreses\\_associades/presentacio/index.html](http://www.uoc.edu/portal/english/la_universitat/empreses_associades/presentacio/index.html)

### **PAUTA 12: Proporcioneu informació de context i orientació**

La pàgina actual no conté marcs i per tant no són aplicables els punt 12.1 i 12.2. Alhora la mida dels blocs d'informació de la pàgina són adients (punt 12.3) i les etiquetes s'associen correctament i de manera explícita als formularis (punt 12.4).

### **PAUTA 13: Proporcioneu mecanismes de navegació clars**

El punt de verificació 13.1 demana que identifiquem clarament l'objectiu de cada enllaç cosa que podem aconseguir si especifiquem un atribut "title" per a descriure el propòsit de l'enllaç. Fonamentalment, quan trobem l'atribut "title" el que creiem és que no descriuen prou bé la funcionalitat de l'enllaç i força vegades simplement és una duplicació del que figura a l'element "alt", on per tant títol de l'enllaç i descripció es confonen.

D'altra banda hem fet un anàlisi amb l'ajuda de l'eina W3C Link Checker i el resultat ens mostra que hi ha problemes amb algunes URL:

| Code                  | Occurrences | What to do                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">(N/A)</a> | 3           | The link was not checked due to <a href="#">robots exclusion rules</a> . Check the link manually, and see also the link checker <a href="#">documentation on robots exclusion</a> .           |
| <a href="#">(N/A)</a> | 2           | Accessing links with this URI scheme has been disabled in link checker.                                                                                                                       |
| <a href="#">200</a>   | 1           | Some of the links to this resource point to broken URI fragments (such as index.html#fragment).                                                                                               |
| <a href="#">404</a>   | 1           | The link is broken. Double-check that you have not made any typo, or mistake in copy-pasting. If the link points to a resource that no longer exists, you may want to remove or fix the link. |
| <a href="#">500</a>   | 1           | This is a server side problem. Check the URI.                                                                                                                                                 |

El punt de verificació 13.2 indica que proporcionem metadades per a afegir informació semàntica a les pàgines i als llocs web. Aquest punt es compleix a la pàgina.

I el punt 13.3 senyala que hem de proporcionar informació sobre la maquetació general d'un lloc web cosa que també podem validar donat que trobem un mapa del web molt adient en aquest cas.

Els elements d'aquests s'haurien d'agrupar i organitzar-se millor per tant el punt 13.4 es considera millorable, el 13.5 es considera incorrecte donat que els vincles relacionats –elements dels menús- no estan ben agrupats, el 13.6 es considera, en aquest cas millorable tot i no permetre, la cerca, diferents nivells d'habilitat i preferències donat que això es pot realitzar a la pàgina de cerques de la UOC a la que accedirem un cop intentada la cerca.

El punt 13.7 el donem per incorrecte donada la forma d'estructurar la pàgina fent un ús excessiu dels blocs “div”, per no estructurar els menús amb llistes i per no tenir una estructura de capçalera prou correcta.

El punt 13.9 es dona per incorrecte donat que no es troba cap arxiu o col·lecció de les múltiples pàgines del lloc, cosa que es pot fer mitjançant l'element “link” i els atributs “rel” i “rev” i el punt 13.10 es dona per no aplicable donat que a la present pàgina no tenim cap ASCII art.

Així mateix tampoc veiem explicades les característiques d'accessibilitat disponibles ni la darrera data de revisió o grau d'accessibilitat de la pàgina.

#### **PAUTA 14: Assegureu-vos que els documents siguin clars i simples.**

La maquetació de la pàgina hauria de millorar-se tal com hem anat veient. El llenguatge usat creiem que en general és fàcil d'entendre tot i que possiblement no tothom seria capaç de comprendre el terme “societat del coneixement”, la qual cosa pot confondre a determinats usuaris. Alhora els estils de presentació que fa servir la pàgina són consistents al llarg de les pàgines.



### 3.7.2 Revisió de la pàgina web Institucions i empreses associades a partir de les WCAG 2.0

Url: [http://www.uoc.edu/portal/catala/la\\_universitat/empreses\\_associades/presentacio/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/empreses_associades/presentacio/index.html)

**t.a.w.**  
CTIC Centro Tecnológico

Resumen Vista Marcada Detalle Listado

## Resumen de resultados

Información del análisis

**Recurso:**  
[http://www.uoc.edu/portal/catala/la\\_universitat/empreses\\_associades/presentacio/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/empreses_associades/presentacio/index.html)

**Fecha:** 23/05/2011 14:38  
**Pautas:** WCAG 2.0  
**Nivel del análisis:** AAA  
**Tecnologías:** HTML, CSS

**27 Problemas**  
en 5 criterios de éxito  
Son necesarias correcciones

- Perceptible 21
- Operable 6
- Comprehensible 0
- Robusto 0

**137 Advertencias**  
en 14 criterios de éxito  
Es necesario revisar manualmente

- Perceptible 58
- Operable 35
- Comprehensible 43
- Robusto 1

**27 No verificados**  
en 27 criterios de éxito  
Comprobación completamente manual

- Perceptible 7
- Operable 10
- Comprehensible 9
- Robusto 1

**1. Perceptible:** La informació i els components de la interfície d'usuari s'han de presentar de manera que els usuaris els puguin percebre

**Directriu 1.1 Alternatives de text:** proporcioneu alternatives de text a qualsevol contingut no textual, de manera que aquest es pugui transformar a altres formats que els usuaris necessitin, per exemple text amb caràcters tipogràfics grans, braille, veu, símbols o llenguatge planer.

#### 1.1.1 Contingut no textual (Nivell A)

Aquest punt de verificació té força trets comuns amb els punts de verificació de la pauta 1 de les WCAG 1.0 i per tant ens remetem a les explicacions donades per mencionar que a vegades veiem com el contingut textual que es presenta no és del tot equivalent al contingut o funcionalitat d'alguna imatge. La imatge decorativa que trobem a la pàgina conté text alternatiu "Presentació" i possiblement en aquest cas seria més convenient canviar el contingut de l'element alt i deixar-lo buit tal com menciona el punt de verificació.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

**Directriu 1.2 Multimèdia basat en el temps: proporcioneu alternatives al multimèdia basat en el temps.**

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 1.3 Adaptable: creeu contingut que es pugui presentar de maneres diferents (per exemple, amb una maquetació més simple) sense perdre informació o estructura.**

#### **1.3.1 Informació i relacions (Nivell A)**

La validació d'aquest punt no pot ser considerada correcta donat que no s'usa ol, ul o dl per als grups de links com poden ser els menús ni tenim etiquetats com elements de capçalera, h1-h6, tots els elements candidats a ser identificats com a seccions o subtítols.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **1.3.2 Ordre significatiu (Nivell A)**

A la present pàgina es garanteix que l'ordre dels continguts en el codi font és la mateixa que la presentació visual del contingut. Per a verificar-ho s'han deshabilitat els fulls d'estil css i s'ha comparat la pàgina sense fulls d'estil associats i amb full d'estil associats. També s'ha accedit a la pàgina a través del navegador de només text Lynx.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

#### **1.3.3 Característiques sensorials (Nivell A)**

No existeix cap element a la present pàgina que proporcioni informació basant-se únicament en característiques sensorials (forma, mida, posició, so,...)

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 1.4 Distingible: faciliteu que els usuaris puguin veure i escoltar el contingut, inclosa la separació del primer pla i el fons.**

#### **1.4.1 Ús del color (Nivell A)**

El color no s'usa per transmetre informació ni indicar-la en cap cas, ni en els textos ni en les imatges.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

#### 1.4.2 Control de so (Nivell A)

No existeix cap so que es reproduïx de forma automàtica a la pàgina analitzada.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

#### 1.4.3 Contrast (mínim) (Nivell AA)

La presentació visual del text i les imatges de text han de tenir una ràtio de contrast de com a mínim 4,5:1. En el present cas trobem una ràtio de contrast de 10,9:1 per als textos grans que podrien formar part d'un nivell d'encapçalament, en canvi, trobem una ràtio de contrast de 4,1:1 en els textos que formen part del contingut de la pàgina i per tant aquests no tenen el nivell mínim de contrast exigít al present punt.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.4 Ajustar la mida del text (Nivell AA)

El text es pot ajustar sense necessitat d'ajudes tècniques fins a un 200% sense perdre contingut ni funcionalitat. Malgrat això es considera incorrecte aquest criteri donat que els desenvolupadors de les pàgines no han posat les mesures idònies per a que això sigui així doncs s'inclouen mides de text absolutes enlloc de relatives a la pàgina web i CSS.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

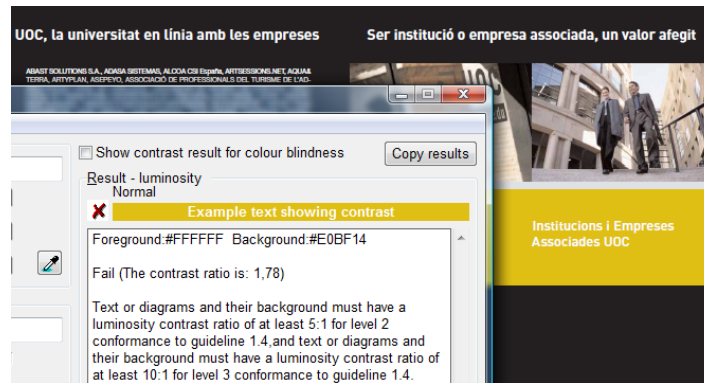
#### 1.4.5 Imatges de text (Nivell AA)

Per transmetre informació s'ha d'usar text millor que imatges de text i a la pàgina trobem força imatges que únicament contenen text i que seria convenient canviar pel text que contenen.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.6 Contrast (millorat) (Nivell AAA)

La presentació visual del text i les imatges de text ha de tenir una ràtio de contrast d'almenys 7:1. Hem de recordar que en el cas del text del contingut de la pàgina ja hem comprovat que la ràtio és més petita que la que indica el criteri de conformitat i en el cas del text que figura com a títol al pdf veiem com tampoc es compleixen aquests valors.



**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.7 So de fons baix o inexistent (Nivell AAA)

L'únic cas on trobem contingut en format de so preenregistrat és com a contingut alternatiu al contingut textual de la pàgina. No obstant, s'ha comprovat que en el mateix els sons de fons siguin inexistent o no perceptibles per a la oïda humana.

Escoltar Impr

Escoltar

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

#### 1.4.8 Presentació visual (Nivell AAA)

Els colors de primer pla i de fons no poden ser escollits per l'usuari: Incorrecte.

L'amplada no ha de ser de més de vuitanta caràcters. L'amplada del contingut és de 81 caràcters amb espais inclosos: Incorrecte.

El text no ha d'estar justificat: Correcte.

L'espai entre línies ha de ser almenys d'1,5 entre paràgrafs, i l'espai entre paràgrafs ha de ser almenys 1,5 vegades més gran que l'espai entre línies. A la pàgina trobem que l'espai entre línies és d'1 i l'espai entre paràgrafs és d'1,5 per tant ambdós espais s'haurien de modificar per a que aquest criteri pugui ser considerat correcte.

El text es pot redimensionar fins a un 200% de manera que l'usuari no hagi de fer un desplaçament horitzontal per llegir una línia de text en una finestra a pantalla completa es compleix a la pàgina: Correcte.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

#### 1.4.9 Imatges de text (sense excepció) (Nivell AAA)

Troblem imatges de text que s'usen com a botons (escoltar, imprimir,...) o com a enllaços del menú de navegació principal i no només com a simple decoració.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

**2. Utilitzable:** Ha de ser possible executar els components d'interfície d'usuari i de navegació

**Directriu 2.1 Accessible per teclat:** feu que totes les funcionalitats estiguin disponibles des del teclat.

### 2.1.1 Teclat (Nivell A)

Totes les funcionalitats del contingut es poden executar mitjançant una interfície de teclat sense que es requereixin temps determinats per prémer una tecla concreta.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

### 2.1.2 Cap obstacle en el teclat (Nivell A)

No s'inclouen caràcters per defecte a l'àrea de text, per tant hauríem d'incloure al codi, com a mínim, **value="introdueix el nom d'usuari"**. El mateix seria convenient fer amb el password, donat que existeixen ajudes tècniques que no poden posar el focus a controls buits i per tant podria succeir que el focus no pogués accedir a un contingut determinat

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

### 2.1.3 Teclat (sense excepció) (Nivell AAA)

Igual que en el cas anterior podríem trobar-nos que no poguéssim accedir a les funcionalitats del formulari que no incorpora text per defecte per no poder-hi posar el focus segons l'ajuda tècnica que féssim servir per accedir al contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

**Directriu 2.2 Temps suficient:** proporcioneu als usuaris temps suficient per llegir i usar el contingut.

### 2.2.1 Temps ajustable (Nivell A)

No hi ha cap cas on s'estableixi un límit de temps per al contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 2.2.2 Pausar, aturar, amagar (Nivell A)

No es troba cap informació que es mogui o parpallegi, es desplaci o s'actualitzi automàticament a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### **2.2.3 Sense límit de temps (Nivell AAA)**

El temps no és una part essencial de l'esdeveniment o contingut presentat a la pàgina: no hi ha límit de temps per mantenir-s'hi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### **2.2.4 Interrupcions (Nivell AAA)**

No hi ha interrupcions establertes actualment.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### **2.2.5 Tornar a autenticar (Nivell AAA)**

No ha estat necessari autenticar l'usuari i per tant no hi ha activa una sessió d'usuari.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 2.3 Atacs epil·lèptics: no dissenyeu contingut si se sap que podria provocar atacs epil·lèptics.**

### **2.3.1 Tres centelleigs o per sota del llindar (Nivell A)**

La pàgina no conté cap element que centellegi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### **2.3.2 Tres centelleigs (Nivell AAA)**

La pàgina no conté cap element que centellegi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

**Directriu 2.4 Navegable: proporcioneu vies per ajudar els usuaris a navegar, trobar el contingut i determinar on es troben.**

### **2.4.1 Saltar blocs (Nivell A)**

No s'ofereix cap mecanisme que permeti saltar blocs de contingut que es repeteixin en diverses pàgines web tot i que el contingut que trobem que es repeteix a d'altres pàgines formen part dels menús de navegació del lloc. D'altra banda el volum de contingut existent a la pàgina és petit i es centra en el contingut principal. De tot això

es considera que tenir un enllaç que ens permeti saltar blocs pot ser innecessari en el present cas.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

#### 2.4.2 Títols de pàgina (Nivell A)

La pàgina web conté un títol que descriu el tema o propòsit de la pàgina, en el present cas és **Title: Presentació – Institucions i empreses associades – Universitat Oberta de Catalunya (UOC)** que pot ser considerat correcte.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

#### 2.4.3 Ordre de focus (Nivell A)

El DOM no coincideix amb l'ordre visual donat que a la pàgina trobem l'atribut tabindex forçant un canvi en l'ordre i seqüència de la navegació.

També podem veure que el camp de text per a introduir el nom d'usuari i password que ens permetran accedir al Campus Virtual no inclouen caràcters per defecte cosa que pot dificultar que hi accedeixi el focus, donat que existeixen ajudes tècniques que no poden posar el focus a controls buits.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.4 Finalitat de l'enllaç (en context) (Nivell A)

La finalitat dels enllaços es pot determinar, en la major part dels cassos, des del text de l'enllaç tot i així els enllaços "Español", "English" o "Français" –aquest darrer incorporat recentment a la pàgina- no ens condueixen a la traducció de la present pàgina sinó a una pàgina traduïda d'inici de la UOC.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.5 Vies múltiples (Nivell AA)

Existeix un mapa del lloc en forma de taula de contingut. Existeix una funció de cerca per ajudar els usuaris a trobar contingut. No existeix un llista d'enllaços i en aquests cas, per a complir amb aquest criteri, seria convenient fer ús de les llistes per ordenar el contingut dels diferents menús que trobem i que ens proporcionen enllaços per navegar a pàgines web relacionades per la qual cosa la valoració final d'aquest criteri serà incorrecte. No existeix una llista amb tots els enllaços a totes les pàgines web d'altres i podria afegir-s'hi.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

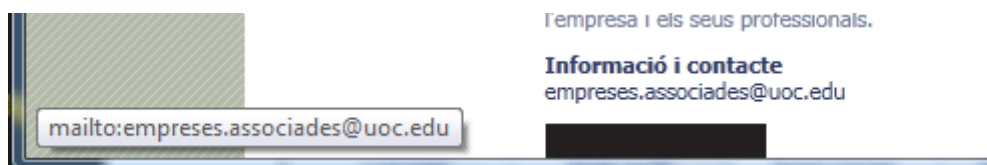
#### 2.4.6 Encapçalaments i etiquetes descriptives (Nivell AA)

Els encapçalaments poden millorar-se tot i que es poden considerar correctes les existents. Tot i així trobem etiquetes descriptives que no incorporen l'element "title", altres que incorporen una descripció que coincideix amb la informació que s'incorpora a l'element "alt". No s'usen les etiquetes title per a informar a l'usuari de les obertures en noves finestres que es produiran a l'accedir a determinats enllaços,...

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.7 Focus Visible (Nivell AA)

Quan un enllaç rep el focus a la pàgina que estem analitzant no veiem cap senyal visible a excepció de la informació que ens mostra el propi navegador. A la següent imatge [empreses.associades@uoc.edu](mailto:empreses.associades@uoc.edu) té el focus, cosa que podem identificar si ens fixem en que així se'ns mostra a la part inferior del navegador.



Quan és un camp de text del formulari rep el focus el navegador ens mostra una barra vertical intermitent al camp per indicar-nos que aquest té el focus.

Els enllaços del menú lateral canvien el fons de color per indicar-nos que aquest pot arribar a tenir el focus. Malgrat això ens trobem amb enllaços com els del menú superior o els que s'han associat a les imatges textuais en els quals no es pot arribar a identificar de forma visual si aquests reben el focus. No es fa ús d'estils per a canviar la presentació d'un component de la interfície d'usuari quan aquest rep el focus per intentar millorar-ne la visibilitat.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.8 Localització (Nivell AAA)

Per a poder informar sobre la ubicació en que es troba l'usuari dins d'un conjunt de pàgines web tenim que existeix un mapa del lloc web, també trobem una ruta de navegació a la pàgina **Inici > La Universitat > Institucions i empreses associades > Presentació**, que es considera del tot correcte. Mancaria, però, identificar la pàgina web fent ús de l'element "link" i l'atribut "rel" o "rev" per a proporcionar una millor informació de la relació que té la present pàgina amb la resta de pàgines del lloc de la UOC.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.



#### **2.4.9 Finalitat de l'enllaç (només l'enllaç) (Nivell AAA)**

Els enllaços “Español”, “English” o “Français” no ens condueixen a la traducció de la present pàgina sinó a una versió traduïda de la pàgina principal de la UOC.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **2.4.10 Encapçalaments de secció (Nivell AAA)**

Tal com es va mencionar al punt de validació 3.5 de les WCAG 1.0 afegiríem un nivell més d'encapçalament als ja existents com a mínim.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### **3. Entenedor: La informació i el funcionament de la interfície d'usuari han de ser entenedors**

**Directriu 3.1 Llegible: feu que el contingut textual sigui llegible i entenedor.**

#### **3.1.1 Idioma de la pàgina (Nivell A)**

El document especifica l'idioma que es fa servir fent ús de l'atribut “lang” tot i que a la present pàgina s'hauria d'usar l'atribut “xml:lang” donat que el tipus de document és XHTML.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **3.1.2 Idioma de les parts (Nivell AA)**

El llenguatge natural dels termes que figuren a la pàgina en una llengua diferent a la que s'usa per defecte no poden ser identificats per programació donat que aquests termes no tenen etiquetes on es defineixi aquest canvi d'idioma.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **3.1.3 Paraules inusuals (Nivell AAA)**

El llenguatge que s'usa a la pàgina resulta clar i entenedor.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.1.4 Abreviacions (Nivell AAA)

No existeix cap element a la present pàgina que puguem identificar com una abreviació a banda del terme UOC que és inherent al lloc web.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 3.1.5 Nivell de lectura (Nivell AAA)

El text requereix una capacitat lectora igual o inferior al nivell de secundària obligatòria.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.1.6 Pronunciació (Nivell AAA)

Trobem un fitxer de so on els usuaris poden escoltar la pronunciació del contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

**Directriu 3.2 Previsible: feu que les pàgines web es mostrin i funcionin de manera previsible.**

### 3.2.1 Focus (Nivell A)

El present criteri ens indica que rebre el focus per part de qualsevol component no provoca cap canvi de context. I les tècniques per a complir amb el criteri ens diuen que només provoquem l'obertura de noves finestres quan sigui necessari i s'avisï prèviament d'aquest canvi a l'usuari; cosa que podríem fer afegint una descripció mitjançant l'atribut "title" en el que s'indiqués que l'enllaç en qüestió obrirà una nova finestra. Trobem força enllaços que obren noves finestres sense avisar prèviament a l'usuari a la present pàgina. També trobem un fitxer de so on els usuaris poden escoltar la pronunciació del contingut però en aquest cas, si l'usuari no té els scripts habilitats, també es produirà un canvi de context, tal com podem apreciar a continuació donat que se'ns obrirà una nova finestra aliena a la pàgina de la UOC que estem analitzant.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.2.2 Amb l'entrada (Nivell A)

Existeix un cas molt clar de canvi de context a la present pàgina que es produeix si tenim deshabilitat javascript, i és el que hem mencionat al punt anterior, a l'accedir a la opció "Escoltar", on al canviar de context podria desorientar a l'usuari, sobretot si es tracta d'un invident

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.2.3 Navegació consistent (Nivell AA)

Els mecanismes de navegació que es repeteixen en múltiples pàgines web dins d'un conjunt de pàgines web apareixen sempre en el mateix ordre relatiu cada cop que es repeteixen. Així veiem com la major part d'aquests elements mantenen l'ordre i posició a força pàgines web de la UOC.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.2.4 Identificació consistent (Nivell AA)

Els components que tenen una mateixa funcionalitat, dins d'una col·lecció de pàgines web s'identifiquen de forma consistent: menús superior, d'opcions d'usuari –idiomes, escoltar, imprimir,...-, formulari de cerca al lloc web de la UOC, menú lateral i menús inferiors.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.2.5 Canvi sota petició (Nivell AAA)

Els canvis al context no sempre són iniciats a sol·licitud de l'usuari o se li proporcionen mecanismes per a poder aturar aquests canvis. (Veure exemples exposats als criteris de validació 3.2.1 i 3.2.2)

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

## Directriu 3.3 Ajuda en l'entrada: ajudeu els usuaris a evitar i corregir errors.

### 3.3.1 Identificació d'errors (Nivell A)

Al formulari de cerca que tenim a la present pàgina no es detecta automàticament cap mena d'error a l'entrada de dades. Al formulari per accedir al campus es detecta si el nom i contrasenya introduïts són o no correctes. En el primer cas, al formulari de cerca, les comprovacions realitzades han estat paraules massa llargues, amb més de tres o quatre consonants juntes, introducció de números llargs, força espais blancs seguits entre textos, cap valor a l'entrada,.. i en cap cas se'ns ha avisat dels possibles errors.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.2 Etiquetes o instruccions (Nivell A)

Trobem l'etiqueta label tot i que aquestes són del tipus <label for="l"> o <label for="p"> i per tant no ens proporcionen informació del camp al que haurem d'introduir dades. Tampoc trobem instruccions textuales al camp de text del formulari, qüestió que a

banda de no facilitar indicacions a l'usuari sobre el tipus de camp on es troba, pot fer que determinades ajudes tècniques no puguin accedir-hi al no poder posar el focus a controls buits.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.3 Suggeriment de correcció d'errors (Nivell AA)

Al no detectar-se els errors tampoc se'n fan suggeriments per a la seva correcció.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.4 Prevenció d'errors (legals, financers o de dades) (Nivell AA)

La present pàgina no causa cap compromís legal ni en ella es realitzen transaccions econòmiques.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 3.3.5 Ajuda (Nivell AAA)

No existeix un enllaç d'ajuda a la pàgina. L'etiqueta del formulari està associada de forma explícita i per tant aquesta proporciona ajuda sensible al context per als usuaris. No veiem que s'usi l'etiqueta title per a mostrar un exemple del format que l'usuari hauria d'emplenar o donar-li informació, tampoc tenim contingut textual introduït per defecte al camp de text al formulari per accedir al Campus Virtual ni l'etiqueta label proporciona prou informació tot i que si existeix. D'altra banda tampoc veiem que existeixi un programa de correcció ortogràfica o suggeriments per al text que es proporciona a la cerca tal com marca que s'hauria de fer la tècnica G194.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.6 Prevenció d'errors (tots) (Nivell AAA)

La present pàgina no requereix que l'usuari envii informació tot i que aquest pot fer ús del formulari de cerca o accedir al Campus Virtual mitjançant formularis.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

4. **Robust:** El contingut ha de ser prou robust perquè una gran varietat d'agents d'usuari, incloses les ajudes tècniques, el puguin interpretar fidelment.

**Directriu 4.1 Compatible: potencieu al màxim la compatibilitat amb els agents d'usuari actuals i futurs, incloses les ajudes tècniques.**

#### 4.1.1 Anàlisi sintàctica (Nivell A)

El document html i un dels fitxers css que usa la pàgina per a la presentació contenen errors. Existeix la duplicació 'un ID. També trobem l'ús d'atributs desaconsellats a HTML 4.01 i a XHTML 1.0.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 4.1.2 Nom, paper, valor (Nivell A)

S'usen les funcions de marcat per exposar el nom i funció dels controls de formulari. D'altra banda, són pocs els enllaços que trobem amb l'atribut "title" a la pàgina i alguns dels que el porten no contenen informació dins del mateix (title="").

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.8. Pàg. Web: Marca UOC

Url: [http://www.uoc.edu/portal/catala/la\\_universitat/marca\\_uoc/normatives-us/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/marca_uoc/normatives-us/index.html)



#### 3.8.1 Revisió de la pàgina web Marca UOC a partir de les WCAG 1.0

#### PAUTA 1: Proporzioneu alternatives equivalents per al contingut visual i auditiu

A la pàgina trobem forces imatges. Les podem identificar a continuació:



La imatge amb el logo de la UOC ens porta a la pàgina principal de la UOC i per tant trobem encertat el títol però trobem que podria millorar-se l'etiqueta si incloem l'element title amb la descripció de la mateixa.

La resta d'imatges que tenim identificades considerem que és més convenient fer ús de text pla per a definir els enllaços que ens senyalen alhora que fer ús dels estils addients per a definir-ne la presentació. D'altra banda també es considera que podrien millorar-se els textos equivalents si s'inclou, a totes elles, l'element "title" amb la intenció de que incorpori descripció on s'especifiqui el propòsit de cada vincle.

[ img alt="Normativa d'ús de la marca de la UOC" ]



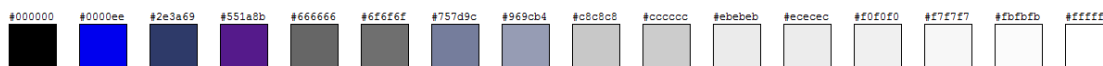
Troblem una darrera imatge que és simplement decorativa i no trobem del tot encertat el contingut de l'element "alt" donat que podríem pensar que es tracta d'un enllaç, d'altra banda inexistent, a la normativa d'ús de la marca UOC per tant en aquest cas també proposem que es modifiqui el contingut de l'element "alt" i s'incorpori una descripció fent ús de l'element "title" on consti que la imatge és decorativa.

Hi ha una presentació multimèdia a la pàgina que no té equivalents textuais ni proporciona una descripció auditiva de la presentació. Cal indicar que la presentació podria ser perfectament editada en una pàgina alternativa html.

## PAUTA 2: No us baseu només en el color

La informació que es transmet a la pàgina no es basa en el color i per tant aquest punt el podem donar per vàlid. A continuació mostrem els colors que es fan servir a la mateixa:

▣ [http://www.uoc.edu/portal/catala/la\\_universitat/marca\\_uoc/normatives-us/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/marca_uoc/normatives-us/index.html)



Ahora que la pàgina, en escala de grisos, es visualitza correctament:

UOC Universitat Oberta de Catalunya

La Universitat | Estudia a la UOC | Recerca i innovació | Difusió i publicacions

Marca UOC

Normativa d'ús

Normativa d'ús de la marca de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

En aquest espai presentem la marca de la Universitat Oberta de Catalunya. Oferim les principals aplicacions i formats de la marca UOC, recollits en un document que configura la part inicial del llibre d'estil de la Universitat Oberta de Catalunya.

Aquest document, que anomenem Normativa d'ús de la marca UOC, consta de les aplicacions gràfiques de la marca més habituals (en tots els formats necessaris) i de la normativa perquè puguin ser utilitzades correctament.

Qualsevol persona o entitat aliena a la Universitat (excepte proveïdors habituals) que vulgui fer ús gràfic de la marca haurà de signar el document d'autorització d'ús de la marca UOC, que pot demanar a la persona responsable o contacte del projecte que tinguin en comú.

### **PAUTA 3: Utilitzeu marcadors i fulls d'estil i feu-ho apropiadament**

El punt de validació 3.1. indica que per a transmetre informació, sempre que sigui possible, fem servir un llenguatge d'etiquetatge adient en comptes d'imatges. Totes les imatges que trobem, a excepció d'una única imatge decorativa, podríem canviar-les per textos equivalents.

Les directrius que ens dona aquesta pauta, entre d'altres, és que fem ús de fulls d'estil per controlar la maquetació i presentació. En el cas de la pàgina analitzada, tot i que es fa ús de fulls d'estil, trobem que existeixen força casos on s'ha fet ús d'estils en línia i hem de tenir en compte que definir estils a l'interior de les pàgines en dificulta el manteniment. En trobem forces exemples, tals com:

|                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Codi original                                                                                                                                                                                                            |
| <pre>&lt;div id="top_logo" style="min-height:49px;"&gt; ----- &lt;div id="top_sectionTitle" class="topSectionTitle" style="border-bottom-color:#2e3a69"&gt; ----- &lt;object style="width:420px;height:297px" &gt;</pre> |

El punt de validació 3.2 ens diu que creem documents que estiguin validats per les gramàtiques formals publicades i podem veure com el nostre document té ben definit el tipus de document per a que els navegadors puguin aplicar la gramàtica i sintaxis corresponent:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

Malgrat això el codi html conté nou errors de validació, que podem localitzar fàcilment amb ajuda del Validator de l'W3C i que hauríem de rectificar per tant el document no està ben format cosa que fa que no pugui ser considerat un document vàlid.

Així mateix trobem que un dels dos fulls d'estils que fa servir la pàgina, uoc-min-v3.css, conté errors i també els hauríem de revisar i eliminar.

El punt de validació 3.4 ens indica que utilitzem unitats relatives en lloc d'absolutes en el moment d'especificar els valors dels atributs del llenguatge de marques i en els valors de les propietats dels fulls d'estil. Al revisar els fulls d'estil css associats a la pàgina ens adonem que fonamentalment es fan servir unitats de mesura absolutes i poques vegades s'usen les mesures percentuals tot i que en alguna ocasió s'han fet servir.

També trobem l'ús d'unitats de mesura absolutes a l'interior del full html a la línia 49:  

```
<div id="top_logo" style="min-height:49px;">
```

El punt de validació 3.5 ens indica que utilitzem elements de capçalera per a transmetre l'estructura del document i els usem d'acord amb l'especificació. L'estructura del present document és:

**Title: Marca UOC - Normativa d'ús - Universitat Oberta de Catalunya (UOC)**

**<H1>Marca UOC</H1>**

**<H2>Normativa d'ús</H2>**



Tot i que a la pàgina trobem la capçalera <h1> creiem que l'estructura no és prou correcta donat que trobem altres elements candidats a ser subtítols, per exemple:  
 <p class="secondaryTitle">Normativa d'ús de la marca de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC)</p>

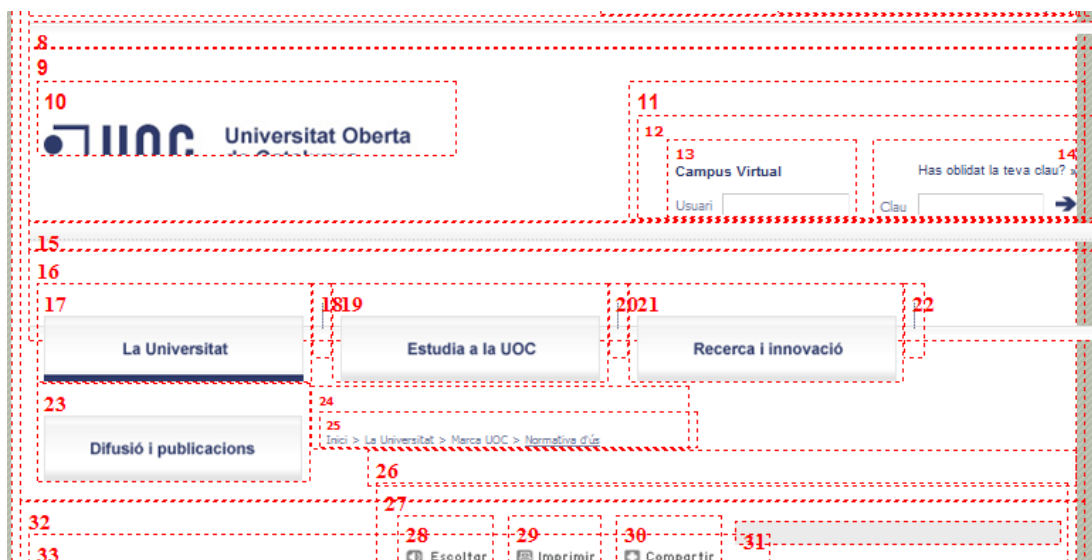
També trobem l'etiqueta <b>, de la que es desaconsella l'ús, a “<p><b>Explora la UOC</b></p>”

D'altra banda a la pàgina web trobem diferents menús:

<p>Menú de navegació superior</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; border-bottom: 1px solid black;"> <span>La Universitat</span> <span>Estudia a la UOC</span> <span>Recerca i innovació</span> <span>Difusió i publicacions</span> </div>	<p>Menú de navegació lateral</p> <div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">       &gt;&gt;&gt; Marca UOC     </div> <div style="border-bottom: 1px dashed gray; padding: 5px 0 5px 20px;">       &gt;&gt; Normativa d'ús     </div> <div style="border-bottom: 1px dashed gray; padding: 5px 0 5px 20px;">       &gt;&gt; Logotip ús web     </div> <div style="border-bottom: 1px dashed gray; padding: 5px 0 5px 20px;">       &gt;&gt; Logotip ús paper     </div>
<p>Menú de navegació de l'idioma</p> <p>Inici   <a href="#">Español</a> / <a href="#">English</a>  </p>	
<p>Menú de navegació inferior</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; border-top: 1px solid gray; border-bottom: 1px solid gray;"> <div style="width: 15%; text-align: center;"> <a href="#">Explora la UOC</a> </div> <div style="width: 20%;"> <p>Troba el teu curs</p> <p>UOC Alumni</p> <p>Biblioteca Virtual</p> <p>Repositori institucional</p> <p>Agenda UOC</p> <p>Premis i reconeixements</p> <p>Preguntes més freqüents</p> </div> <div style="width: 20%;"> <p>Seus i contacte</p> <p>Directori de persones</p> <p>Sala de premsa</p> <p>La UOC a Llatinoamèrica</p> <p>UOC Internacional</p> <p>La rectora online</p> <p>Uneix-te a la UOC</p> </div> <div style="width: 20%;"> <p>Webs de la A a la Z</p> <p>Marca UOC</p> <p>Mapa web</p> <p>Sobre el web</p> <p>Avis legal</p> <p>Seu electrònica</p> <p>Segell qualitat IQUA</p> </div> <div style="width: 15%;"> <p>Facebook</p> <p>Twitter</p> <p>Flickr</p> <p>YouTube</p> </div> <div style="width: 15%;"> <p>Netvibes</p> <p>Delicious</p> <p>LinkedIn</p> <p>Subscripcions RSS</p> </div> </div>	
<p>Menú de navegació inferior</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP)</a> : <a href="#">Xarxa Vives d'Universitats</a> : <a href="#">European Universities Association</a></p>	

Cap d'aquests menús ha estat creat fent servir l'estructura de les llistes, que considerem hagués estat el més adient.

D'altra banda l'ús de les etiquetes <div> per crear divisions o caixes a les pàgines trobem que és abusiu. Podem apreciar-ne la quantitat a la següent imatge:



#### **PAUTA 4: Identifiqueu l'idioma utilitzat**

El document especifica l'idioma que es fa servir fent ús de l'atribut "lang" tot i que també s'hauria de fer servir "xml:lang" donat que el document que tenim està definit com XHTML. Així mateix també veiem com s'identifica l'idioma amb el metadada corresponent, tot i que cal dir que aquesta etiqueta ha quedat obsoleta.

Codi original
<pre>&lt;!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"&gt; &lt;html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ca"&gt; ----- &lt;meta http-equiv="Content-Language" content="ca" /&gt;</pre>

Hi ha altres punts on es podria millorar l'etiquetatge idiomàtic:

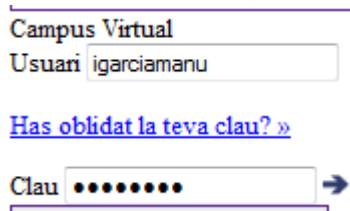
```
<a href="/portal/castellano/index2.html" target="_self">Español</a> / <a href="/portal/english/index2.html" target="_self">English</a>
```

D'altra banda al document no tenim abreviatures ni acrònims en aquests moments.

#### **PAUTA 5: Creeu i utilitzeu taules de forma adequada:** No aplicable

#### **PAUTA 6: Assegureu-vos que les pàgines que creeu siguin vàlides en diferents plataformes tecnològiques**

El document es pot llegir sense que tingui estils associats tot i que creiem que l'ordre dels següents elements podria millorar-se:



El punt 6.3 ens diu que assegurem que les pàgines són utilitzables quan es deshabilitin o no es doni suport als scripts, a les miniaplicacions (applets) o a altres objectes de programació i quan això no sigui possible hem de proporcionar informació equivalent en una pàgina alternativa que sigui accessible.

Els validadors automàtics ens indiquen que existeix un error que podem verificar manualment al punt 6.3 on podem veure que el codi corresponent a l'enllaç que ens permet imprimir la pàgina no és accessible donat que aquest deixa de funcionar si no tenim javascript habilitat al o especificar un valor per a l'atribut href:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;a href="javascript:print()" target="_self"&gt;   &lt;img src="/portal/system/modules/edu.uoc.web. presentations/resources/images/tools/print _ca.gif"   title="Imprimir"   alt="Imprimir" /&gt;&lt;/a&gt;</pre>	<pre>&lt;script type="text/javascript"&gt; document.write('&lt;a onclick="javascript:print();" style="cursor: pointer;"&gt;'); &lt;/script&gt; &lt;noscript&gt;Per imprimir, faci servir la opció del seu navegador &lt;/noscript&gt;</pre>

També podem apreciar com els scripts existents als documents [funcions.js](#) i [uoc-portal-v2.js\\_2063069374.js](#) no podran ser executats per part del client si aquest no te els scripts habilitats o el navegador que usa no els suporta i per tant les funcionalitats que executin no seran funcionals a aquests usuaris.

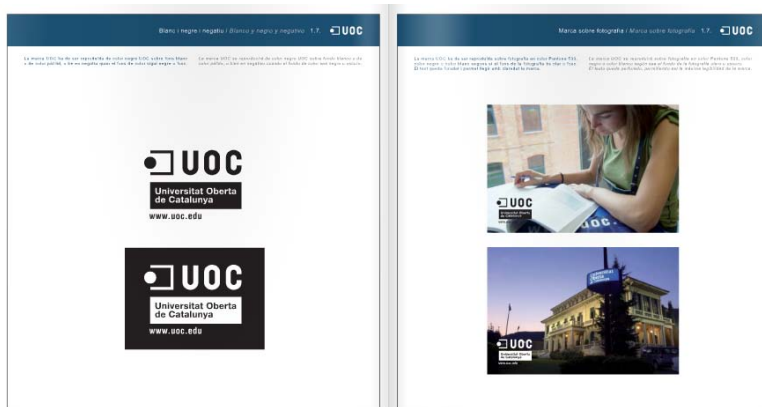
S'ha fet ús de les opcions de l'extensió Web Developer de Mozilla per a deshabilitar Java i Javascript i ens adonem que les opcions que trobem a la pàgina i fan ús d'scripts no són accessibles donat que no hi ha cap alternativa a les mateixes. Així doncs no podrem fer ús del cercador, l'accés al campus virtual ni tampoc de la opció per imprimir. En el cas de la opció per compartir la pàgina a xarxes socials, tot i semblar accessible, l'script que està associat a aquesta possibilitat també serà de difícil accés si l'usuari no te javascript habilitat. D'altra banda, tot i que al codi podem trobar l'esdeveniment "onclick", es considera que avui en dia aquest esdeveniment no pot ser considerat com associat al dispositiu del ratolí donat que els navegadors actuals activen el comportament previst al seleccionar la tecla "Enter".

És important mencionar que quan s'inclou un script a una pàgina es recomanable usar l'element <noscript> per a descriure'n l'acció o substituir-ne la funcionalitat.

A la present pàgina web també trobem un element "object" i un "embed" sense que hi hagi contingut alternatiu per a l'element "object" i no existeix l'element "noembed" com a contingut alternatiu per a "embed" quan además del que es tracta en aquest cas és d'una publicació que perfectament podria editar-se en html.

```
<div class="body"><div><object style="width:420px;height:297px" ><param name="movie" [...] /><param name="allowfullscreen" value="true"/><param name="menu" value="false"/><embed src="http://static.issuu.com/webembed/viewers/style1/v1/IssuuViewer.swf" type="application/x-shockwave-flash" [...] /></object></div></div>
```

A continuació mostrem una fulla qualsevol del contingut d'aquest fitxer swf:



**PAUTA 7: Assegureu a l'usuari el control sobre els canvis dels continguts tempo-dependents:** No aplicable

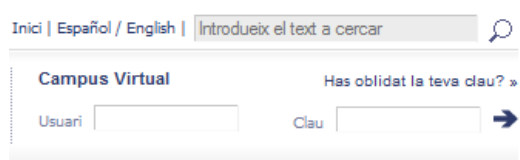
## **PAUTA 8: Assegureu l'accessibilitat directa de les interfícies incrustades**

Del resultat de l'anàlisi de la verificació de la Pauta 6 podem dir que tots els elements de programació que fan ús d'scripts no seran accessibles per a tots els usuaris donat que no hi ha alternatives accessibles per a aquests elements. Així mateix l'element object que conté la normativa d'ús de la Marca UOC, i hem mencionat a l'anàlisi de la Pauta 6, tampoc serà accessible per a tots els usuaris ni te continguts alternatius com ja hem mencionat.

## **PAUTA 9: Dissenyeu pensant en l'ús de diferents perifèrics de control.**

El punt 9.2 ens demana que ens assegurem que qualsevol element que tingui la seva pròpia interfície es pugui utilitzar amb independència del dispositiu i a la presentació multimèdia que trobem a la pàgina, si només naveguem amb el teclat, trobem que no ens és accessible.

La pàgina web té especificat l'ordre de navegació amb els tabuladors utilitzant l'atribut "tabindex" tot i que trobem que aquesta opció no està usada de forma correcta donat que la numeració que tenim s'inicia al número 10 i continua amb els números 11, 12 i salta al 14. D'altra banda considerem que aquest punt podria ser molt millorable donat que no s'està donant a l'usuari totes les opcions de navegació que seria desitjable que tinguessin els usuaris que naveguen amb el tabulador. A continuació mostrem el codi on es fa servir l'atribut tabindex així com una captura de pantalla del lloc on aquesta navegació s'aplica:



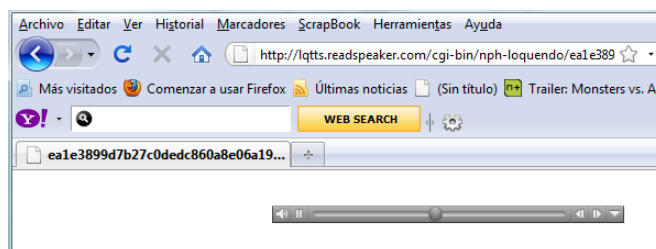
### **Codi**

```
<span class="title">Campus Virtual</span><br/>
<label for="l">Usuari</label> <input class="text" type="text" id="l" name="l" tabindex="10" /></div>
<div class="right">
<p><a target="_blank" href="http://www.uoc.edu/web/cat/contrassenya_oblidada.html">Has oblidat la teva clau?
&raquo;</a></p>
<label for="p">Clau</label> <input class="text" type="password" id="p" name="p" maxlength="8"
tabindex="11"/><input class="img" type="image"
src="/portal/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/images/structure/campus_arrow.gif"
alt="Entra" tabindex="12" />
-----
<label class="hidden" for="input_text_search">paraules a cercar</label><input id="input_text_search" type="text"
class="form_text" alt="Paraules a cercar" name="searchWords" tabindex="14" value="Introdueix el text a
cercar"/>
```

Així mateix l'únic element que fa ús de l'atribut "accesskey" és el que tenim associat al servei de conversió de text a veu de ReadSpeaker.

```
<a id="rs_button1" accesskey="L" href="http://app.readspeaker.com/cgi-bin/rsent?customerid=5178&lang=ca&readid=section&url=http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/marca_uoc/normatives-us/index.html onclick="readpage(this.href, 'xp1', 'rs_button1'); return false;">
```

Si accedim mitjançant teclat, tot i no tenir javascript ni java habilitats podrem utilitzar-lo, sempre i quan tinguem un reproductor de veu compatible.



La millora que es proposa per a millorar l'accessibilitat de la pàgina inclouria fer un ús més extensiu de l'atribut "accesskey" per a crear dreceres de teclat així com també crear un ordre lògic per a navegar amb el tabulador a través dels enllaços fent ús de l'atribut "tabindex".

Trobem a l'interior del codi mecanismes d'interacció depenent del dispositiu a nivell d'usuari, "onmouseover" i "onmouseout" tot i que al observar-los veiem que la seva funcionalitat és de tipus estètic en la forma de presentar la informació. No obstant es proposa que s'incorporin mecanismes a nivell d'aplicació i no a nivell d'usuari, tal com es recomana, en mostrem un dels exemples on podrem apreciar els canvis:



```
<div id="topitem_1" class="top_item"><a href="/portal/catala/estudis/index.html" target="_self"
class="topMenuItemLink" title="Estudia a la UOC"></a></div>
```

### **PAUTA 10: Utilitzeu solucions multiplataforma.**

El punt de verificació 10.1 ens indica que no provoquem l'obertura de finestres i no canviem la finestra actual sense informar-ne a l'usuari. La pàgina que estem analitzant conté 26 enllaços que obren noves finestres sense que en cap d'elles s'hagi informat a l'usuari d'aquesta obertura. Per tant caldria afegir al codi la informació per a que l'usuari conegui que aquesta nova obertura si així la volem arribar a forçar, cosa que podríem fer afegint una descripció mitjançant l'atribut "title" on s'indiqués que l'enllaç en qüestió obrirà una nova finestra.

```

26 Este enlace abrirá una nueva ventana que puede desorientar a algunos usuarios. Compruebe que se ha informado al usuario.
? Línea 63: <a target="_blank" href="http://www.uoc.edu/web/cat/contrassenya_oblidada.html">
? Línea 263: <a title="Biblioteca Virtual" target="_blank" href="http://biblioteca.uoc.edu/cat/index.html">
? Línea 264: <a title="Repositori institucional - O2" target="_blank" href="http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/?locale=ca">
? Línea 272: <a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/sala-de-premsa/index.html" target="_blank" title="Sala de premsa">
? Línea 273: <a title="La UOC a Llatinoamèrica" target="_blank" href="/portal/castellano/latinoamerica/index.html">
? Línea 275: <a href="http://rectora.uoc.edu/portal/catala/rectora/index.html" target="_blank" title="La rectora online">
? Línea 277: <a title="Webs de la A a la Z" target="_blank" href="/portal/catala/peu/web_az/index.html">
? Línea 284: <a title="Segell de qualitat d'Internet IQUA" target="_blank" href="http://www.iqua.net/segell/?id=88&lang=1&ar">
? Línea 286: <a href="http://www.facebook.com/UOC.universitat" target="_blank" title="UOC facebook">
? Línea 286: <a href="http://www.facebook.com/UOC.universitat" target="_blank" title="UOC facebook">
? Línea 287: <a href="http://twitter.com/UOC_Universitat" target="_blank" title="uoc twitter">
? Línea 287: <a href="http://twitter.com/UOC_Universitat" target="_blank" title="uoc twitter">
? Línea 288: <a href="http://www.flickr.com/photos/uoc_universitat" target="_blank" title="flickr">
? Línea 288: <a href="http://www.flickr.com/photos/uoc_universitat" target="_blank" title="flickr">

```

Tot i això recomanem eliminar els elements “target” de la present pàgina, tant si obren noves finestres com si ens indiquen altres opcions.

El punt de verificació 10.2 ens demana que ens assegurem de que les etiquetes associades de manera implícita als controls de formulari estan col·locades correctament. Trobem un formulari a la línia 36 i un altre a la línia 57.

```

10.2 Hasta que las aplicaciones de usuario soporten explícitamente la asociación entre control de formulario y etiqueta.
? Verifique que esta etiqueta esté situada cerca de sus correspondientes controles de formulario.
? Línea 37: <label class="hidden" for="input_text_search">
? Línea 60: <label for="l">
? Línea 64: <label for="p">

```

En tots els casos les etiquetes estan col·locades correctament tot i que es fa servir la forma explícita i no la implícita (punt de validació 12.4):

Codi
Línea 37 <label class="hidden" for="input_text_search">paraules a cercar</label><input id="input_text_search" type="text" class="form_text" alt="Paraules a cercar" name="searchWords" tabindex="14" value="Introdueix el text a cercar"/>
Línea 60 <label for="l">Usuari</label> <input class="text" type="text" id="l" name="l" tabindex="10" />
Línea 64 <label for="p">Clau</label> <input class="text" type="password" id="p" name="p" maxlength="8" tabindex="11"/>

No obstant podem veure que el codi corresponent a la línia 60 és incorrecte donat que no inclou caràcters per defecte a l'àrea de text, per tant hauriem d'incloure al codi, com a mínim, **value="introdueix el nom d'usuari"**.

El punt 10.3 no és aplicable donat que no es fa ús de taules a la present pàgina i el punt de verificació 10.5 ens indica que fins que els agents d'usuari no interpretin de manera separada els enllaços adjacents, incloeu caràcters imprimibles entre els enllaços. Trobem a la línia de codi 228 dos enllaços adjacents tot i que podem considerar que es tracta d'un mateix enllaç en aquest cas, tal com podem veure a continuació:

Codi original	Proposta de modificació
<a title="tecnologia uoc twitter" target="_blank" href="http://twitter.com/uoc_it">&nbsp;</a><a title="uoc twitter" target="_blank" href="http://twitter.com/uoc_it">Tecnologia de la UOC a Twitter</a>	<a title="Compartir Tecnologia de la UOC a Twitter" href="http://twitter.com/uoc_it"> Tecnologia de la UOC a Twitter</a>

## **PAUTA 11: Utilitzeu les tecnologies i pautes W3C**

El punt de verificació 11.1 ens diu que utilitzem tecnologies W3C quan estiguin disponibles i siguin adients per a una tasca i n'emprem les darreres versions quan en quedi garantit el funcionament. La present pàgina fa ús d'aquestes tecnologies tot i que trobem l'ús d'atributs desaconsellats a HTML 4.01 i a XHTML 1.0 i que podrien no ser suportats en noves versions.

En el present cas trobem l'element "border" en vuit ocasions, cosa que HTML 4.0 desaconsella i opta per definir l'element border als fulls d'estil. Així mateix la resta d'atributs associats a la imatge també seria convenient que figuressin als fulls d'estils.

El punt 11.3 diu que proporcionem la informació de manera que els usuaris puguin rebre els documents d'acord amb les seves preferències.

No trobem cap opció que permeti a l'usuari seleccionar fulls d'estil alternatius segons les característiques de les pantalles o limitacions pròpies dels usuaris, cosa que podria facilitar l'accessibilitat als continguts. Així mateix tot i que trobem opcions que permeten a l'usuari canviar d'idioma d'aquest aspecte se n'hauria de millorar l'etiquetatge, tal com hem comentat al fer l'anàlisi de la Pauta 4.

## **PAUTA 12: Proporcioneu informació de context i orientació**

La pàgina actual no conté marcs i per tant no són aplicables els punt 12.1 i 12.2. Alhora la mida dels blocs d'informació de la pàgina són adients (punt 12.3) i les etiquetes s'associen correctament i de manera explícita als formularis (punt 12.4).

## **PAUTA 13: Proporcioneu mecanismes de navegació clars**

Aquest punt ens demana que identifiquem clarament l'objectiu de cada enllaç. Trobem alguns enllaços que no tenen l'atribut "title" a la pàgina alhora que, dels que en tenen, en trobem pocs que no contenen informació dins del mateix, tot i que en trobem algun:

```
<a href="/portal/catala/la_universitat/marca_uoc/logotip-paper/index.html" target="_self" title="">Logotip per l'ús en paper</a></p><br/><p class="link">+ <a href="/portal/catala/la_universitat/marca_uoc/logotip-web/index.html" target="_self" title="">Logotip per l'ús en la web</a>
```

D'altra banda hem fet un anàlisi amb l'ajuda de l'eina W3C Link Checker i el resultat ens mostra que hi ha problemes amb algunes URL:

**Results**

List of broken links and other issues

There are issues with the URLs listed below. The table summarizes the issues and suggested actions by HTTP response status code.

Code	Occurrences	What to do
(N/A)	3	The link was not checked due to robots exclusion rules. Check the link manually, and see also the link checker <a href="#">documentation on robots exclusion</a> .
(N/A)	1	Accessing links with this URI scheme has been disabled in link checker.
200	1	Some of the links to this resource point to broken URI fragments (such as index.html#fragment).
404	1	The link is broken. Double-check that you have not made any typo, or mistake in copy-pasting. If the link points to a resource that no longer exists, you may want to remove or fix the link.
500	1	This is a server side problem. Check the URL.

Line: 289 <http://www.youtube.com/UOC>  
Status: 404 Not Found

El punt de verificació 13.2 indica que proporcionem metadades per a afegir informació semàntica a les pàgines i als llocs web. Aquest punt es compleix a la pàgina.



El punt 13.3 senyala que hem de proporcionar informació sobre la disposició general d'un lloc web cosa que també podem validar donat que trobem un mapa del web, tot i que està una mica amagat al formar part d'un dels menús inferiors en aquest cas és molt adient.

Els mecanismes de navegació són millorables i els elements d'aquests s'haurien d'agrupar i organitzar-se millor per tant el punt 13.4 es considera millorable, el 13.5 es considera incorrecte donat que els vincles relacionats –elements dels menús- no estan ben agrupats, el 13.6 es considera, en aquest cas millorable tot i no permetre, la cerca, diferents nivells d'habilitat i preferències donat que això es pot realitzar a la pàgina de cerques de la UOC a la que accedirem un cop intentada la cerca.

El punt 13.7 el donem per incorrecte donada la forma d'estructurar la pàgina fent un ús excessiu dels blocs “div”, per no estructurar els menús amb llistes i per no tenir una estructura de capçalera prou correcta.

El punt 13.9 es dona per incorrecte donat que no es troba cap arxiu o col·lecció de les múltiples pàgines del lloc, cosa que es pot fer mitjançant l'element “link” i els atributs “rel” i “rev” i el punt 13.10 es dona per no aplicable donat que a la present pàgina no tenim cap ASCII art.

Així mateix tampoc veiem explicades les característiques d'accessibilitat disponibles ni la darrera data de revisió o grau d'accessibilitat de la pàgina.

#### **PAUTA 14: Assegureu-vos que els documents siguin clars i simples.**

La maquetació de la pàgina hauria de millorar-se tal com hem anat veient, en canvi el llenguatge usat és fàcil i entenedor. També podem dir que els estils de presentació que fa servir la pàgina són consistents al llarg de les pàgines malgrat que aquests puguin contenir alguns errors que s'haurien d'esmenar.



### 3.8.2 Revisió de la pàgina web Marca UOC a partir de les WCAG 2.0

Url: [http://www.uoc.edu/portal/catala/la\\_universitat/marca\\_uoc/normatives-us/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/marca_uoc/normatives-us/index.html)

1. **Perceptible:** La informació i els components de la interfície d'usuari s'han de presentar de manera que els usuaris els puguin percebre

**Directriu 1.1 Alternatives de text:** proporcioneu alternatives de text a qualsevol contingut no textual, de manera que aquest es pugui transformar a altres formats que els usuaris necessitin, per exemple text amb caràcters tipogràfics grans, braille, veu, símbols o llenguatge planer.

#### 1.1.1 Contingut no textual (Nivell A)

El contingut no textual de la present pàgina pot millorar-se donat que trobem imatges on el contingut de l'element alt és icon\_netvibes, icom\_delicious,... i que per tant no descriuen prou bé la seva funcionalitat a menys que l'usuari sàpiga de que es tracta. D'altra banda tenim una imatge decorativa on el valor de l'element alt és "Normativa d'us de la marca de la UOC" i per tant pot confondre a l'usuari fent-lo pensar que allà hi trobarà la normativa quan la imatge és simplement decorativa, cosa que fa que considerem que aquesta no hauria de tenir associat cap contingut textual.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

**Directriu 1.2 Multimèdia basat en el temps:** proporcioneu alternatives al multimèdia basat en el temps.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 1.3 Adaptable: creeu contingut que es pugui presentar de maneres diferents (per exemple, amb una maquetació més simple) sense perdre informació o estructura.**

#### **1.3.1 Informació i relacions (Nivell A)**

Les etiquetes del formulari estan col·locades correctament de forma explícita tot i que aquestes no tenen un id prou clar però el fet de no haver-se fet servir les estructures de llistes per a crear els grups de links com poden ser els menús ni tenir etiquetats com elements de capçalera, h1-h6, tots els elements candidats a ser identificats com a seccions o subtítols fa que aquest criteri no pugui ser considerat com vàlid.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **1.3.2 Ordre significatiu (Nivell A)**

A la present pàgina es garanteix que l'ordre dels continguts en el codi font és la mateixa que la presentació visual del contingut. Per a verificar-ho s'han deshabilitat els fulls d'estil css i s'ha comparat la pàgina sense fulls d'estil associats i amb full d'estil associats.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

#### **1.3.3 Característiques sensorials (Nivell A)**

No existeix cap element a la present pàgina que proporcioni informació basant-se únicament en característiques sensorials (forma, mida, posició, so,...)

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 1.4 Distingible: faciliteu que els usuaris puguin veure i escoltar el contingut, inclosa la separació del primer pla i el fons.**

#### **1.4.1 Ús del color (Nivell A)**

El color no s'usa per transmetre informació ni indicar-la en cap cas, ni en els textos ni en les imatges.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

#### **1.4.2 Control de so (Nivell A)**

No existeix cap so que es reproduïxi de forma automàtica a la pàgina analitzada.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

#### 1.4.3 Contrast (mínim) (Nivell AA)

La presentació visual del text i les imatges de text tenen una ràtio de contrast de com a mínim 4,5:1. En el present cas trobem una ràtio de contrast de 10,9:1 tal com podem apreciar a la següent imatge en els textos grans que podrien formar part d'un nivell d'encapçalament, en canvi, trobem una ràtio de contrast de 4,1:1 en els textos que formen part del contingut de la pàgina i per tant aquests no tenen el nivell mínim de contrast exigint al present punt.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.4 Ajustar la mida del text (Nivell AA)

El text es pot ajustar sense necessitat d'ajudes tècniques fins a un 200% sense perdre contingut ni funcionalitat. Malgrat això es considera incorrecte aquest criteri donat que els desenvolupadors de les pàgines no han posat les mesures idònies per a que això sigui així doncs s'inclouen mides de text absolutes enlloc de relatives a la pàgina web i css.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.5 Imatges de text (Nivell AA)

Per transmetre informació s'ha d'usar text millor que imatges de text i a la pàgina trobem imatges que únicament contenen text i que seria convenient canviar pel text que contenen. En trobem tant al menú principal "La Universitat", "Estudia a la UOC",... com als elements del menú d'opcions d'usuari "lupa.gif" , "listen\_ca.gif" , "print\_ca.gif" , "share\_ca.gif" o "icon\_twitter.png"

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.6 Contrast (millorat) (Nivell AAA)

La ràtio de contrast és més petita que la que indica el criteri de conformitat.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.7 So de fons baix o inexistent (Nivell AAA)

L'únic cas on trobem contingut en format de so preenregistrat és com a contingut alternatiu al contingut textual de la pàgina. No obstant, s'ha comprovat que en el mateix els sons de fons siguin inexistents o no perceptibles per a la oïda humana.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

#### 1.4.8 Presentació visual (Nivell AAA)

Per a la presentació visual de blocs de text (text format per més d'una frase):

Els colors de primer pla i de fons no poden ser escollits per l'usuari: Incorrecte.

L'amplada no ha de ser de més de vuitanta caràcters. L'amplada del contingut és de 81 caràcters amb espais inclosos: Incorrecte

El text no ha d'estar justificat: Correcte.

L'espai entre línies ha de ser almenys d'1,5 entre paràgrafs, i l'espai entre paràgrafs ha de ser almenys 1,5 vegades més gran que l'espai entre línies. A la pàgina trobem que l'espai entre línies és d'1 i l'espai entre paràgrafs és d'1,5 per tant ambdós espais s'haurien de modificar per a que aquest criteri pugui ser considerat correcte.

El text es pot redimensionar fins a un 200% de manera que l'usuari no hagi de fer un desplaçament horitzontal per llegir una línia de text en una finestra a pantalla completa es compleix a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

#### 1.4.9 Imatges de text (sense excepció) (Nivell AAA)

Troblem imatges de text que s'usen com a elements del menú principal o botons (escoltar, imprimir,...) i no només com a simple decoració.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

## 2. Utilitzable: Ha de ser possible executar els components d'interfície d'usuari i de navegació

**Directriu 2.1 Accessible per teclat: feu que totes les funcionalitats estiguin disponibles des del teclat.**

#### 2.1.1 Teclat (Nivell A)

Totes les funcionalitats del contingut es poden executar mitjançant una interfície de teclat sense que es requereixin temps determinats per prémer una tecla concreta.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

#### 2.1.2 Cap obstacle en el teclat (Nivell A)

S'ha comprovat que el focus del teclat no es quedi "atrapat" en un contingut determinat.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

### **2.1.3 Teclat (sense excepció) (Nivell AAA)**

S'ha comprovat que totes les funcionalitats del contingut puguin ser executades a través d'una interfície de teclat sense que es requereixin temps determinats per prémer una tecla concreta.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

**Directriu 2.2 Temps suficient: proporcioneu als usuaris temps suficient per llegir i usar el contingut.**

### **2.2.1 Temps ajustable (Nivell A)**

No hi ha cap cas on s'estableixi un límit de temps per al contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### **2.2.2 Pausar, aturar, amagar (Nivell A)**

No es troba cap informació que es mogui o parpallegi, es desplaci o s'actualitzi automàticament a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### **2.2.3 Sense límit de temps (Nivell AAA)**

El temps no és una part essencial de l'esdeveniment o contingut presentat a la pàgina: no hi ha límit de temps per mantenir-s'hi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### **2.2.4 Interrupcions (Nivell AAA)**

No hi ha interrupcions establertes actualment.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### **2.2.5 Tornar a autenticar (Nivell AAA)**

No ha estat necessari autenticar l'usuari i per tant no hi ha activa una sessió d'usuari.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 2.3 Atacs epil·lèptics: no dissenyeu contingut si se sap que podria provocar atacs epil·lèptics.**

### **2.3.1 Tres centelleigs o per sota del llindar (Nivell A)**

La pàgina no conté cap element que centellegi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### **2.3.2 Tres centelleigs (Nivell AAA)**

La pàgina no conté cap element que centellegi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

**Directriu 2.4 Navegable: proporcioneu vies per ajudar els usuaris a navegar, trobar el contingut i determinar on es troben.**

### **2.4.1 Saltar blocs (Nivell A)**

No s'ofereix cap mecanisme que permeti saltar blocs de contingut que es repeteixin en diverses pàgines web tot i que el contingut que trobem que es repeteix a d'altres pàgines formen part dels menús de navegació del lloc. D'altra banda el volum de contingut existent a la pàgina és petit i es centra en el contingut principal. De tot això es considera que tenir un enllaç que ens permeti saltar blocs pot ser innecessari en el present cas.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### **2.4.2 Títols de pàgina (Nivell A)**

La pàgina web conté un títol que descriu el tema o propòsit de la pàgina, en el present cas és **Title: Marca UOC - Normativa d'ús - Universitat Oberta de Catalunya (UOC)** i per tant pot ser considerat del tot correcte.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### **2.4.3 Ordre de focus (Nivell A)**

El DOM no coincideix amb l'ordre visual donat que a la pàgina trobem l'atribut tabindex amb les numeracions 10, 11, 12 i salta al 14, cosa que seria convenient modificar per a crear un ordre lògic de tabulació a través d'enllaços, controls de formulari i objectes.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.4 Finalitat de l'enllaç (en context) (Nivell A)

La finalitat dels enllaços es pot determinar, en la major part dels casos, des del text de l'enllaç però trobem que els enllaços que fan referència a opcions idiomàtiques, "Español", "English" o "Français" no ens condueixen a la traducció de la present pàgina sinó a la versió traduïda de la pàgina d'inici de la UOC cosa que tampoc és prou adient. Així mateix alguns enllaços no contenen l'atribut title i per tant no incorporen informació descriptiva.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.5 Vies múltiples (Nivell AA)

Existeix un mapa del lloc en forma de taula de contingut. Existeix una funció de cerca per ajudar els usuaris a trobar contingut. Existeix una opció anomenada "Webs de la A a la Z". Malgrat això veiem com seria convenient fer ús de les llistes per ordenar el contingut dels diferents menús que trobem i que ens proporcionen enllaços per navegar a pàgines web relacionades la qual cosa la valoració final d'aquest criteri serà incorrecte.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.6 Encapçalaments i etiquetes descriptives (Nivell AA)

Tot i que a la pàgina trobem la capçalera <h1> creiem que l'estructura no és prou correcta donat que trobem altres elements candidats a ser subtítols, per exemple: <p class="secondaryTitle">Normativa d'ús de la marca de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC)</p>. També trobem l'etiqueta <b>, de la que es desaconsella l'ús, a "<p><b>Explora la UOC</b></p>" . També trobem enllaços que no incorporen l'element "title ni existeixen mecanismes per informar a l'usuari de les obertures en noves finestres que es produiran a l'accedir a determinats enllaços, entre d'altres qüestions que ja s'han reflectit a l'anàlisi de les WCAG 1.0.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.7 Focus Visible (Nivell AA)

Quan un enllaç rep el focus a la pàgina que estem analitzant no veiem cap senyal visible a excepció de la informació que ens mostra el propi navegador a la part inferior del mateix. Quan és el camp de text o un botó d'un formulari qui rep el focus si veiem una línia vertical intermitent a l'interior del mateix quan aquest no conté text per defecte o com es marca el text que conté per defecte el camp del formulari.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

#### 2.4.8 Localització (Nivell AAA)

Per a poder informar sobre la ubicació en que es troba l'usuari dins d'un conjunt de pàgines web tenim que existeix un mapa del lloc web, també trobem una ruta de navegació a la pàgina **Inici > La Universitat > Marca UOC > Normativa d'ús**, que es considera correcte. Mancaria, però, identificar la pàgina web fent ús de l'element "link" i l'atribut "rel" o "rev" per a indicar la relació que la present pàgina té amb la resta de pàgines del lloc de la UOC.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

#### 2.4.9 Finalitat de l'enllaç (només l'enllaç) (Nivell AAA)

Els enllaços "Español", "English" o "Français" no ens condueixen a la traducció de la present pàgina sinó a una versió traduïda de la pàgina principal de la UOC.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.10 Encapçalaments de secció (Nivell AAA)

Existeixen força candidats a ser identificats com a encapçalaments que no han estat etiquetats d'aquesta manera. (Veure punt de validació 3.5 de les WCAG 1.0)

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3. **Entenedor:** La informació i el funcionament de la interfície d'usuari han de ser entenedors

**Directriu 3.1 Llegible:** feu que el contingut textual sigui llegible i entenedor.

#### 3.1.1 Idioma de la pàgina (Nivell A)

El document especifica l'idioma que es fa servir fent ús de l'atribut "lang" tot i que a la present pàgina s'hauria d'usar l'atribut "xml:lang" donat que el tipus de document és XHTML.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 3.1.2 Idioma de les parts (Nivell AA)

El llenguatge natural dels termes que figuren a la pàgina en una llengua diferent a la que s'usa per defecte no poden ser identificats per programació donat que aquests termes no tenen etiquetes on es defineixi aquest canvi d'idioma.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.



### 3.1.3 Paraules inusuals (Nivell AAA)

El llenguatge que s'usa a la pàgina resulta clar i entenedor.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.1.4 Abreviacions (Nivell AAA)

No existeix cap element que puguem identificar com una abreviació.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 3.1.5 Nivell de lectura (Nivell AAA)

El text requereix una capacitat lectora igual o inferior al nivell de secundària obligatòria.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.1.6 Pronunciació (Nivell AAA)

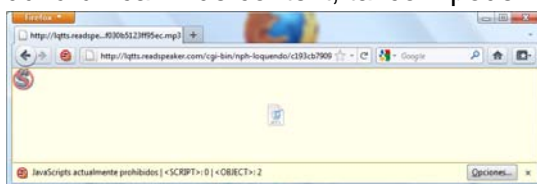
Trobem un fitxer de so on els usuaris poden escoltar la pronunciació del contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

**Directriu 3.2 Previsible: feu que les pàgines web es mostrin i funcionin de manera previsible.**

### 3.2.1 Focus (Nivell A)

El present criteri ens indica que rebre el focus per part de qualsevol component no provoca cap canvi de context. I les tècniques per a complir amb el criteri ens diuen que només provoquem l'obertura de noves finestres quan sigui necessari i s'avisi prèviament d'aquest canvi a l'usuari; cosa que podríem fer afegint una descripció mitjançant l'atribut "title" en el que s'indiqués que l'enllaç en qüestió obrirà una nova finestra. Trobem força enllaços que obren noves finestres sense avisar prèviament a l'usuari a la present pàgina. També trobem un fitxer de so on els usuaris poden escoltar la pronunciació del contingut però en aquest cas, si l'usuari no té els scripts habilitats, també es produirà un canvi de context, tal com podem apreciar:



**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.2.2 Amb l'entrada (Nivell A)

Existeix un cas molt clar de canvi de context a la present pàgina que es produeix si tenim deshabilitat javascript, i és el que hem mencionat al punt anterior, a l'accedir a la opció "Escoltar", on al canviar de context podria desorientar a l'usuari, sobretot si es tracta d'un invident

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.2.3 Navegació consistent (Nivell AA)

Els mecanismes de navegació que es repeteixen en múltiples pàgines web dins d'un conjunt de pàgines web apareixen sempre en el mateix ordre relatiu cada cop que es repeteixen. Així veiem com la major part d'aquests elements mantenen l'ordre i posició a força pàgines web de la UOC.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.2.4 Identificació consistent (Nivell AA)

Els components que tenen una mateixa funcionalitat, dins d'una col·lecció de pàgines web s'identifiquen de forma consistent: menús superior, d'opcions d'usuari –idiomes, escoltar, imprimir,...-, formulari de cerca al lloc web de la UOC, menú lateral i menús inferiors.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.2.5 Canvi sota petició (Nivell AAA)

Els canvis al context no sempre són iniciats a sol·licitud de l'usuari o se li proporcionen mecanismes per a poder aturar aquests canvis. (Veure exemples exposats als criteris de validació 3.2.1 i 3.2.2)

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

## Directriu 3.3 Ajuda en l'entrada: ajudeu els usuaris a evitar i corregir errors.

### 3.3.1 Identificació d'errors (Nivell A)

Al formulari de cerca que tenim a la present pàgina no es detecta automàticament cap mena d'error a l'entrada de dades. Al formulari per accedir al campus es detecta si el nom i contrasenya introduïts són o no correctes. En el primer cas, al formulari de cerca, les comprovacions realitzades han estat paraules massa llargues, amb més de tres o quatre consonants juntes, introducció de números llargs, força espais blancs

seguits entre textos, cap valor a l'entrada,... i en cap cas se'ns ha avisat dels possibles errors.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.2 Etiquetes o instruccions (Nivell A)

Trobem l'etiqueta label tot i que aquestes són del tipus <label for="l"> o <label for="p"> i per tant no ens proporcionen informació del camp al que haurem d'introduir dades. Tampoc trobem instruccions textuales al camp de text del formulari, qüestió que a banda de no facilitar indicacions a l'usuari sobre el tipus de camp on es troba, pot fer que determinades ajudes tècniques no puguin accedir-hi al no poder posar el focus a controls buits.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.3 Suggeriment de correcció d'errors (Nivell AA)

Al no detectar-se els errors tampoc se'n fan suggeriments per a la seva correcció.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.4 Prevenció d'errors (legals, financers o de dades) (Nivell AA)

La present pàgina no causa cap compromís legal ni en ella es realitzen transaccions econòmiques.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 3.3.5 Ajuda (Nivell AAA)

No existeix un enllaç d'ajuda a la pàgina. L'etiqueta del formulari està associada de forma explícita i per tant aquesta proporciona ajuda sensible al context per als usuaris. No veiem que s'usi l'etiqueta title per a mostrar un exemple del format que l'usuari hauria d'emplenar o donar-li informació, l'etiqueta label tampoc proporciona prou informació tot i que si existeix, tampoc tenim contingut textual introduït per defecte al camp de text al formulari per accedir al Campus Virtual. D'altra banda tampoc veiem que existeixi un programa de correcció ortogràfica o suggeriments per al text que es proporciona a la cerca tal com marca que s'hauria de fer la tècnica G194.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.6 Prevenció d'errors (tots) (Nivell AAA)

La present pàgina no requereix que l'usuari enviï informació tot i que aquest pot fer ús del formulari de cerca.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

4. **Robust:** El contingut ha de ser prou robust perquè una gran varietat d'agents d'usuari, incloses les ajudes tècniques, el puguin interpretar fidelment.

**Directriu 4.1 Compatible: potencieu al màxim la compatibilitat amb els agents d'usuari actuals i futurs, incloses les ajudes tècniques.**

#### 4.1.1 Anàlisi sintàctica (Nivell A)

Els errors més greus a la pàgina web que analitzem són:

El document html i un dels fitxers css que usa la pàgina per a la presentació contenen errors. Existeix la duplicació 'un ID. També trobem l'ús d'atributs desaconsellats a HTML 4.01 i a XHTML 1.0.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 4.1.2 Nom, paper, valor (Nivell A)

No s'usen les funcions de marcat per exposar el nom i funció dels controls de formulari tot i que trobem l'etiqueta label als mateixos. Alhora són pocs els enllaços que trobem amb l'atribut "title" a la pàgina i alguns dels que el porten no contenen informació dins del mateix (title="").

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.9. Pàg. Web: Uneix-te a la UOC

Url: [http://www.uoc.edu/opencms\\_colaboradors/opencms/CA/treballa/index.html](http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/CA/treballa/index.html)



#### 3.9.1 Revisió de la pàgina Uneix-te a la UOC a partir de les WCAG 1.0

##### PAUTA 1: Proporcioneu alternatives equivalents per al contingut visual i auditiu

En aquesta pàgina trobem les següents imatges a les línies del codi 64, 189.

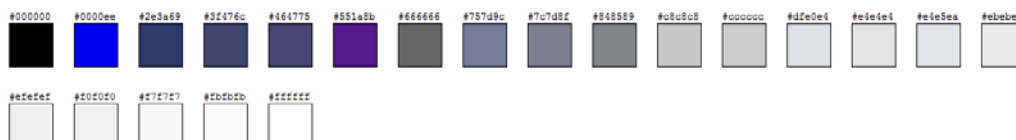


La imatge amb el logo de la UOC ens porta a la pàgina principal de la UOC i per tant trobem encertat el títol però trobem que podria millorar-se l'etiqueta si incloem l'element "title" amb la descripció de la mateixa. En el segon cas la imatge que trobem és decorativa i no trobem encertat que l'element "alt" no tingui contingut i per tant considerem que el text alternatiu en aquest cas no pot ser considerat adequat.

##### PAUTA 2: No us baseu només en el color

La informació que es transmet a la pàgina no es basa en el color i per tant aquest punt el podem donar per vàlid. A continuació mostrem els colors que es fan servir a la mateixa així com una captura de pantalla en escala de grisos:

▣ [http://www.uoc.edu/opencms\\_colaboradors/opencms/CA/treballa/index.html](http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/CA/treballa/index.html)



Inici: Español / English : A A Å

**UOC** Universitat Oberta de Catalunya

**Campus Virtual** [Has oblidat la teva clau?»](#)  
 Nom  Clau  →

La Universitat   Estudia a la UOC   Recerca i innovació   Difusió i publicacions

Inici > [Uneix-te a la UOC](#)

## Uneix-te a la UOC

Imprimir

▶ Uneix-te a la UOC

▶ Consultors/es Titulacions Homologades

▶ Consultors/es Màsters i Postgraus

▶ Tutors/es Titulacions Homologades

▶ Tutors/es Màsters i Postgraus

▶ Professorat Propi

▶ Personal de Gestió

▶ Col.laboradors/es Educació Online

**Accés per a candidats**

Correu electrònic

Contrasenya

→

[Has oblidat la teva contrasenya?](#)  
[Encara no estàs registrat?](#)

Busquem:

- Consultors/es Titulacions Homologades
- Consultors/es Màsters i Postgraus
- Tutors/es Titulacions Homologades
- Tutors/es Màsters i Postgraus
- Professorat Propi

Si vols formar part d'un equip de professionals altament motivats per a crear comunitats virtuals, generar serveis de formació, comunicació i gestió empresarial a Internet.

Busquem persones creatives, innovadores, cooperadores i amb moltes ganes d'aprendre les professions del futur.

**Per poder accedir a les ofertes que siguin del vostre interès, és necessari que us registreu a l'espai per a candidats/es. Dins d'aquest espai**

### **PAUTA 3: Utilitzeu marcadors i fulls d'estil i feu-ho apropiadament**

Les directrius que ens dona aquesta pauta, entre d'altres, és que fem ús de fulls d'estil per controlar la maquetació i presentació. En el cas de la pàgina analitzada, tot i que es fa ús de fulls d'estil, trobem que els estils no s'usen de forma correcta.

Existeixen força cassos on s'ha fet ús d'estils en línia i hem de tenir en compte que definir estils a l'interior de les pàgines en dificulta el manteniment. Alguns exemples:

```

Codi original
style="background-image:
url('/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources
/images/top_banners/ca_home.gif')">
-----
<div class="infoPiece" style="border: none; ">
-----
<div style="clear:both;padding-left:14px;padding-top:4px; ">

```

El punt de validació 3.1. indica que per a transmetre informació, sempre que sigui possible, fem servir un llenguatge d'etiquetatge adient en comptes d'imatges. La present pàgina incompleix del tot en aquest aspecte donat que enllaços que podríem considerar principals: La Universitat, Estudiar a la UOC, Recerca i innovació i Difusió i publicacions són imatges que ni tan sols figuren com a part del contingut de la present pàgina donat que la seva visibilitat està condicionada a l'ús dels fulls d'estils, cosa que és totalment errònia donat que aquests enllaços han de formar part del contingut de la pàgina i no només de la forma en la que aquesta es presenta.

La Universitat   Estudia a la UOC   Recerca i innovació   Difusió i publicacions

Podem apreciar millor el que acabem de mencionar si ens fixem en el contingut que podem visualitzar si desactivem els estils de la pàgina.



El punt de validació 3.2 ens diu que creem documents que estiguin validats per les gramàtiques formals publicades i podem veure com el nostre document té ben definit el tipus de document per a que els navegadors puguin aplicar la gramàtica i sintaxis corresponent:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

Malgrat això el codi html conté sis errors de validació, que podem localitzar fàcilment amb ajuda del Validator de l'W3C i que hauriem de rectificar per tant el document no està ben format cosa que fa que no pugui ser considerat un document vàlid.

Així mateix trobem que quatre dels onze fulls d'estils que fa servir la pàgina contenen diversos errors que hauríem de corregir. Els fulls d'estil que contenen errors són els següents: [rrhh.css](#), [estructura UOC home.css](#), [estructura UOC global.css](#) i [estructura UOC subhome.css](#)

El punt de validació 3.4 ens indica que utilitzem unitats relatives en lloc d'absolutes en el moment d'especificar els valors dels atributs del llenguatge de marques i en els valors de les propietats dels fulls d'estil. Al revisar els fulls d'estil css associats a la pàgina ens adonem que fonamentalment es fan servir unitats de mesura absolutes. Per exemple al full d'estils [rrhh.css](#) trobem:

#sectionEspaiCandidat div#ofertes { clear: none; float: left; font-family: Arial; font-size: 12px; margin: 5px; }	span#separator { color: #757D9C; font-size: 9px; margin-left: 3px; margin-right: 3px; }
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

També trobem l'ús d'unitats de mesura absolutes a l'interior del full html:

```
Línia 276: <a style="display:block; width:190px;"
href="/opencms_colaboradors/opencms/CA/treballa/index.html" target="_self" >
```

El punt de validació 3.5 ens indica que utilitzem elements de capçalera per a transmetre l'estructura del document i els usem d'acord amb l'especificació. L'estructura del present document és la següent:

**Title: UOC**

**<H1>Uneix-te a la UOC</H1>**

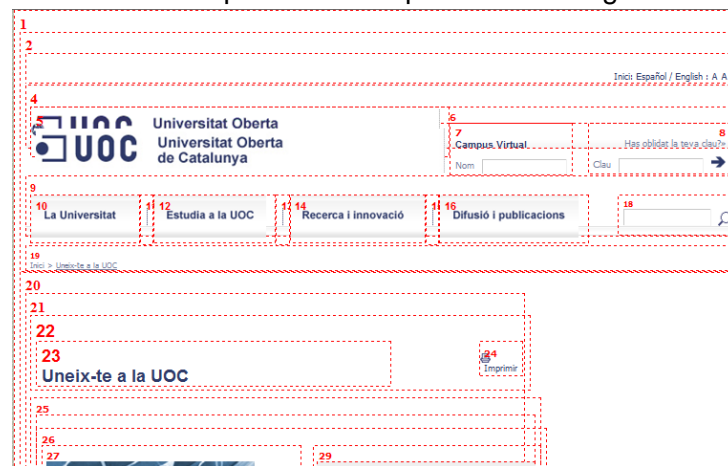
L'estructura que tenim no és la més adient donat que també trobem `<div class="homeTitle">Ofertes Destacades</div>` i tot sembla indicar que hauria de ser un subtítol de la present pàgina.

Així mateix, a la pàgina web trobem diferents menús:

<p><b>Menú de navegació superior</b></p> <p>La Universitat   Estudia a la UOC   Recerca i innovació   Difusió i publicacions</p>	<p><b>Menú de navegació lateral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶▶ Uneix-te a la UOC</li> <li>▶ Consultors/es Titulacions Homologades</li> <li>▶ Consultors/es Màsters i Postgraus</li> <li>▶ Tutors/es Titulacions Homologades</li> <li>▶ Tutors/es Màsters i Postgraus</li> <li>▶ Professorat Propi</li> <li>▶ Personal de Gestió</li> <li>▶ Col.laboradors/es EducadOnline</li> </ul>
<p><b>Menú de navegació de l'idioma</b></p> <p>Inici: <a href="#">Español</a> / <a href="#">English</a> : <a href="#">A</a> <a href="#">A</a> <a href="#">A</a></p>	
<p><b>Menús de navegació inferiors</b></p> <p><a href="#">Oficina de la rectora</a>   <a href="#">Contacta</a>   <a href="#">Directori</a>   <a href="#">Biblioteca Virtual</a>   <a href="#">Agenda UOC</a>   <a href="#">Uneix-te a la UOC</a>   <a href="#">Perfil del contractant</a></p> <p><small>TQUA : Avís legal   Sobre el web   Mapa web   Subscripcions i butlletins ACUP - Associació Catalana d'Universitats Públiques - Xarxa Vives d'Universitats</small></p>	

El menú de navegació superior ja hem dit que no forma part del contingut de la pàgina sinó que està creat a partir d'estils. El menú de navegació de l'idioma i el menú de navegació inferior separen els enllaços amb caràcters de text imprimibles la qual cosa pot ajudar a identificar que es tracta d'enllaços diferents tot i que trobem més encertat que en aquests cassos s'optés per l'ús de les llistes. El menú de navegació lateral fa ús de llistes i per tant considerem que és el més adequat.

D'altra banda l'ús de les etiquetes `<div>` per crear divisions o caixes a les pàgines trobem que és abusiu. Podem apreciar-ne la quantitat a la següent imatge:





#### **PAUTA 4: Identifiqueu l'idioma utilitzat**

El document especifica l'idioma que es fa servir fent ús de l'atribut "lang" tot i que a també s'hauria de fer servir "xml:lang" donat que es tracta d'un document XHTML. També veiem com s'identifica l'idioma amb el metadada corresponent, tot i que cal dir que aquesta etiqueta ha quedat obsoleta.

##### **Codi original**

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ca">
-----
<meta http-equiv="Content-Language" content="ca" />
```

Troblem algún punt on es podria millorar l'etiquetatge idiomàtic fent ús de l'estructura `<a href="/opencms_colaboradors/opencms/ES/" hreflang="es" lang="es" title="Cambiar a Español">Español </a>`, per posar-ne un exemple.

#### **PAUTA 5: Creeu i utilitzeu taules de forma adequada:** No aplicable

#### **PAUTA 6: Assegureu-vos que les pàgines que creeu siguin vàlides en diferents plataformes tecnològiques**

El document s'ha de poder llegir sense que tingui estils associats. Fent ús de l'extensió de Firefox Web Developer hem eliminat tots els estils de la pàgina per a poder verificar aquest punt i com hem avançat i comentat a la Pauta 3 en aquest cas no podem visualitzar tot el contingut de la pàgina web sense fer ús dels estils donat que part del contingut figura als estils. Posem el cas concret del menú:



A continuació veiem que sense tenir els estils activats no el podem visualitzar:



El punt 6.3 ens diu que assegurem que les pàgines són utilitzables quan es deshabilitin o no es doni suport als scripts, a les miniaplicacions (applets) o a altres

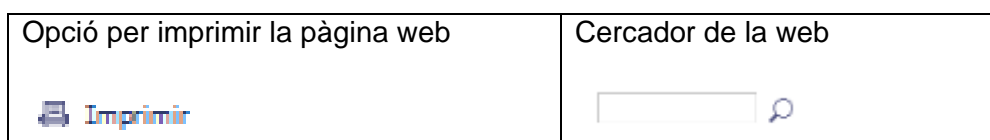
objectes de programació i quan això no sigui possible hem de proporcionar informació equivalent en una pàgina alternativa que sigui accessible.

Els validadors automàtics ens indiquen que existeix un error que podem verificar manualment al punt 6.3 on podem veure que el següent codi no és funcional si no es tenen habilitats els scripts:

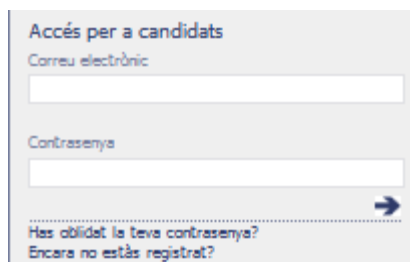
```
<a href="#" target="_self" title="Mida petita" alt="Mida petita" name="Mida petita"
onclick="changeSizeLetter('small'); return false;">
```

També podem apreciar com els scripts existents al document [uoc.js](#) no podran ser executats per part del client si aquest no té els scripts habilitats o el navegador que usa no els suporta.

Detectem que si no tenim habilitats els scripts no podrem fer servir les següents opcions:



En canvi si podrem accedir a l'espai per a candidats



En relació al punt 6.4 que ens diu que ens assegurem de que els controladors d'esdeveniments siguin independents dels dispositius hem de dir que tot i que al codi trobem l'esdeveniment "onclick" aquest no s'ha considerat com un esdeveniment associat al dispositiu del ratolí donat que els navegadors actuals n'activen el comportament previst al seleccionar la tecla "Enter".

Finalment és important mencionar que quan s'inclou un script a una pàgina es recomana usar l'element `<noscript>` per a descriure'n l'acció o substituir-ne la funcionalitat i no trobem aquest element enlloc.

**PAUTA 7: Assegureu a l'usuari el control sobre els canvis dels continguts tempo-dependents:** Tots els punts són correctes.

## PAUTA 8: Assegureu l'accessibilitat directa de les interfícies incrustades

Del resultat de l'anàlisi de la verificació de la Pauta 6 podem dir que hi ha elements de programació que fan ús d'scripts que no seran accessibles per a tots els usuaris tot i que considerem que els elements que poden no ser accessibles no tenen funcionalitats importants o bé, en el cas del cercador, el podem trobar a un altre espai del web de la UOC. Així mateix les funcionalitats que si són importants per al lloc són accessibles al tenir deshabilitat javascript, com és el cas del formulari que ens permet accedir a l'espai de candidats.

## PAUTA 9: Dissenyeu pensant en l'ús de diferents perifèrics de control.

El punt de verificació 9.3 ens menciona que especifiquem controladors d'esdeveniments lògics en lloc de controladors d'esdeveniments dependents dels dispositius. A la pàgina, tal com hem observat al punt de la Pauta 6 al fer l'anàlisi, trobem l'ús de l'element "onclick" que podríem millorar si especifiquem, a més d'aquest, un altre mecanisme redundat d'interacció: "onkeypress" tot i saber que si l'usuari no té javascript habilitat aquest tampoc podrà fer-ne servir la utilitat i només facilitarem la interacció dels usuaris que naveguin amb el teclat. D'altra banda també podem crear una pàgina web alternativa per a que els usuaris que no disposin de javascript habilitat puguin accedir al contingut de la pàgina amb la mida del text canviat en aquest cas:

Codi original	Proposta de modificació
<pre>&lt;span class="small"&gt;&lt;a href="#" target="_self" title="Mida petita" alt="Mida petita" name="Mida petita" onclick="changeSizeLetter('small'); return false;"&gt;A&lt;/a&gt;&lt;/span&gt; &lt;span class="medium"&gt;&lt;a href="#" target="_self" title="Mida mitjana" alt="Mida petita" name="Mida mitjana" onclick="changeSizeLetter('medium'); return false;"&gt;A&lt;/a&gt;&lt;/span&gt; &lt;span class="big"&gt;&lt;a href="#" target="_self" title="Mida gran" alt="Mida petita" name="Mida gran" onclick="changeSizeLetter('big'); return false;"&gt;A&lt;/a&gt;&lt;/span&gt;</pre>	<pre>&lt;span class="small"&gt;&lt;a href="petita.html" title="Canviar la mida del text a petita" alt="Mida petita" name="Mida petita" onclick="changeSizeLetter('small'); return false; " onkeypress = " this.onclick () "&gt;A&lt;/a&gt;&lt;/span&gt; &lt;span class="medium"&gt;&lt;a href="mitja.html" title="Canviar la mida del text a mitjana" alt="Mida petita" name="Mida mitjana" onclick="changeSizeLetter('medium'); return false; " onkeypress = " this.onclick () "&gt;A&lt;/a&gt;&lt;/span&gt; &lt;span class="big"&gt;&lt;a href="gran.html" title="Canviar la mida del text a gran" alt="Mida gran" name="Mida gran" onclick="changeSizeLetter('big'); return false;" onkeypress = " this.onclick () "&gt;A&lt;/a&gt;&lt;/span&gt;</pre>

La pàgina web té mal especificat l'ordre de navegació amb els tabuladors utilitzant l'atribut "tabindex". La numeració que tenim s'inicia al número 10 i continua amb els números 11 i 12, tornant-se a repetir aquest últim.

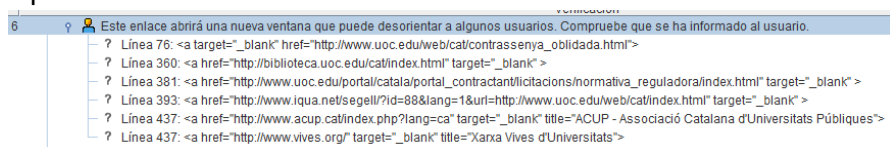
Codi
<pre>&lt;label for="l"&gt;Nom&lt;/label&gt; &lt;input class="text" type="text" id="l" name="l" tabindex="10" /&gt;&lt;/div&gt; &lt;div class="right"&gt;&lt;p&gt;&lt;a target="_blank" href="http://www.uoc.edu/web/cat/contrassenya_oblidada.html"&gt;Has oblidat la teva clau?&lt;/a&gt;&lt;/p&gt; &lt;label for="p"&gt;Clau&lt;/label&gt; &lt;input class="text" type="password" id="p" name="p" maxlength="8" tabindex="11" /&gt; &lt;input class="img" type="image" src="/opencms_colaboradors/opencms/system/modules/edu.uoc.web.presentations/resources/images/structure/c ampus_arrow.gif" alt="Enter" tabindex="12" /&gt; ----- &lt;label class="hidden" for="input_text_search"&gt;paraules a cercar&lt;/label&gt;&lt;input id="input_text_search" type="text" class="form_text" alt="Paraules a cercar" name="searchWords" tabindex="12" /&gt;</pre>

Així mateix no trobem cap element que faci ús de l'atribut "accesskey".

La millora que es proposa per a millorar l'accessibilitat de la pàgina inclouria fer ús de l'atribut "accesskey" per a crear dreceres de teclat així com també crear un ordre lògic per a navegar amb el tabulador a través dels enllaços fent ús de l'atribut "tabindex".

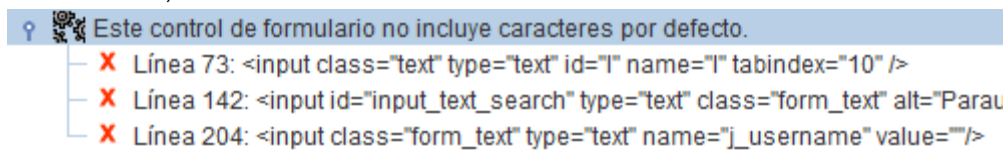
## **PAUTA 10: Utilitzeu solucions multiplataforma.**

El punt de verificació 10.1 ens indica que no provoquem l'obertura de finestres i no canviem la finestra actual sense informar-ne a l'usuari. La pàgina que estem analitzant conté 6 enllaços que obren noves finestres sense que en cap d'elles s'hagi informat a l'usuari d'aquesta obertura.



Tot i això recomanem eliminar de la pàgina els elements "target" de la present pàgina, tant si obren noves finestres com si ens indiquen altres opcions.

El punt de verificació 10.2 ens demana que ens assegurem de que les etiquetes associades de manera implícita als controls de formulari estan col·locades correctament. Trobem un formulari a la línia 70, un altre a la línia 141 i un darrer a la línia 201 i als tres existeixen elements que no inclouen caràcters per defecte a l'àrea de text faltant-los, com a mínim l'element "value".



Així mateix també podem veure com no tenim ben identificades les etiquetes als formularis, i al no existir tot i haver-hi elements candidats a ser-ho, aquestes no estan associades als controls de formulari correctament.

Codi original	Proposta de modificació
Correu electr&ograve;nic  <input class="form_text" type="text" name="j_username" value=""/>  Contrasenya  <input class="form_text" type="password" name="j_password" value=""/>	<label for="correu">Correu electr&ograve;nic</label> <input class="form_text" type="text" name="j_username" id="correu" value="Escriu el teu email"/>  <label for="clau">Contrasenya <input class="form_text" type="password" id="clau" name="j_password" value="Escriu el teu password"/>

La verificació del punt de verificació 10.5 que ens indica que fins que els agents d'usuari no interpreten de manera separada els enllaços adjacents, incloeu caràcters imprimibles entre els enllaços; qüestió que és correcta a la present pàgina i trobem que així es fa en tots els cassos. Un exemple:

[Oficina de la rectora](#) | [Contacta](#) | [Directori](#) | [Biblioteca Virtual](#) | [Agenda UOC](#) | [Uneix-te a la UOC](#) | [Perfil del contractant](#)

## **PAUTA 11: Utilitzeu les tecnologies i pautes W3C**

El punt de verificació 11.1 ens diu que utilitzem tecnologies W3C quan estiguin disponibles i siguin adients per a una tasca i n'emprem les darreres versions quan en quedi garantit el funcionament. La present pàgina fa ús d'aquestes tecnologies tot i que trobem l'ús d'atributs desaconsellats a HTML 4.01 i a XHTML 1.0 i que podrien no ser suportats en noves versions.

En el present cas, al fer una revisió automàtica dels elements desaconsellats amb l'eina AIS Deprecated Elements, ens menciona que no s'han trobat elements desaconsellats a la present pàgina tot i que al revisar el codi de forma manual veiem un únic cas on sí figura l'element border, tal com podem veure a continuació, i per tant recomanariem eliminar-lo,

### **Deprecated HTML 4 elements and attributes**

(as defined in <http://www.w3.org/TR/REC-html40/index/attributes.html>)

#### **For UOC page**

Number of deprecated element tags [with/without deprecated attributes]: 0

Number of additional deprecated attributes found: 0

1. `<div class="infoPiece" style="border: none;">`
- 2.

El punt 11.3 diu que proporcionem la informació de manera que els usuaris puguin rebre els documents d'acord amb les seves preferències. La present pàgina fa servir onze fulls d'estils, d'entre els quals n'hi ha un, [AAA.css](#), que ens permet canviar la mida del text, tot i que depen de javascript per funcionar. També trobem una altra opció que ens permet modificar l'idioma del contingut de la pàgina.

## **PAUTA 12: Proporcioneu informació de context i orientació**

La pàgina actual no conté marcs i per tant no són aplicables els punt 12.1 i 12.2. Alhora la mida dels blocs d'informació de la pàgina són adients excepte quan trobem ofertes destacades i tota la oferta forma part de l'enllaç, qüestió millorable, tal com podem apreciar a continuació:

Ofertas Destacadas	
Rol	Descripción
Personal de gestión	<a href="#">Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación: Ayudante de investigación - Conciliación de la vida laboral, familiar, personal y teletrabajo</a>

En referència al punt 12.4 s'han trobat elements de control de formulari sense l'atribut "id" qüestió que garanteix que les etiquetes no es puguin associar als controls. També veiem com no existeix contingut a l'element "value".

- 2 12.4 Asocie explícitamente las etiquetas con sus controles.
- Este control de formulario no está etiquetado claramente; no existe el atributo id o no es válido.
  - Linea 204: `<input class="form_text" type="text" name="j_username" value="" />`
  - Linea 206: `<input class="form_text" type="password" name="j_password" value="" />`

### **PAUTA 13: Proporcioneu mecanismes de navegació clars**

El punt de verificació 13.1 demana que identifiquem clarament l'objectiu de cada enllaç cosa que podem aconseguir si especifiquem un atribut "title" per a descriure el propòsit de l'enllaç.

Són pocs els enllaços que trobem amb l'atribut "title" a la pàgina i alguns dels que el porten no contenen informació dins del mateix, tal com podem apreciar a:

Codi original
<pre>&lt;div id="top_access_menu_content"&gt;&lt;a href="/portal/catala/index.html" target="_self" title=""&gt;Web UOC&lt;/a&gt;&lt;span class="separator"&gt; &lt;/span&gt;&lt;a href="/portal/catala/la_universitat/index.html" target="_self" title=""&gt;La Universitat&lt;/a&gt;&lt;span class="separator"&gt; &lt;/span&gt;&lt;a href="/portal/catala/estudis/index.html" target="_self" title=""&gt;Estudia&lt;/a&gt;&lt;span class="separator"&gt; &lt;/span&gt;&lt;a href="/portal/catala/recerca/index.html" target="_self" title=""&gt;Recerca i innovació&lt;/a&gt;&lt;span class="separator"&gt; &lt;/span&gt;&lt;a href="/portal/catala/recerca/index.html" target="_self" title=""&gt;Recerca i innovació&lt;/a&gt;&lt;span class="separator"&gt; &lt;/span&gt;&lt;a href="/portal/catala/difusio_i_publicacions/index.html" target="_self" title=""&gt;Publicacions &lt;/a&gt;&lt;/div&gt;</pre>

D'altra banda hem fet un anàlisi amb l'ajuda de l'eina W3C Link Checker i el resultat ens mostra que hi ha problemes amb algunes URL:

Código	Ocurrencias	Qué hacer
<a href="#">(N/A)</a>	1	<i>El vínculo no se verificó debido a la <a href="#">exclusión de las normas robots</a> . Compruebe la conexión manualmente, y ver también el vínculo corrector <a href="#">documentación sobre la exclusión robots</a> .</i>
<a href="#">(N/A)</a>	7	<i>El nombre de host no puede resolverse. Compruebe el enlace de errores tipográficos.</i>
<a href="#">(N/A)</a>	1	<i>Acceso a los enlaces con este esquema de URI se ha deshabilitado por comprobador de enlaces.</i>
<a href="#">200</a>	1	<i>Algunos de los enlaces a este punto los recursos de los fragmentos rotos URI (como el fragmento de index.html #).</i>
<a href="#">302</a>	1	<i>Esta es una redirección temporal. Actualizar el enlace si usted cree que tiene sentido, o dejarlo como está.</i>
<a href="#">404</a>	1	<i>El enlace está roto. Compruebe que no ha hecho ningún error tipográfico o error en copiar y pegar. Si el enlace apunta a un recurso que ya no existe, es posible que desee eliminar o arreglar el enlace.</i>
<a href="#">500</a>	3	<i>Este es un problema del lado del servidor. Verifica en el URI.</i>

D'entre els que destaquem, per posar-ne algun exemple:

- Line: 259 <http://www.vives.org/cat/docs/def.phpque> Status: 302 -> 404 Not Found  
The link is broken. Double-check that you have not made any typo, or mistake in copy-pasting. If the link points to a resource that no longer exists, you may want to remove or fix the link.
- Line: 244 [http://portal-pre.uoc.edu/opencms\\_portal2/opencms/CA/estudis/index.html](http://portal-pre.uoc.edu/opencms_portal2/opencms/CA/estudis/index.html) Status: (N/A)  
Can't connect to portal-pre.uoc.edu:80 (Bad hostname 'portal-pre.uoc.edu')  
The hostname could not be resolved. Check the link for typos.
- Line: 172 <http://www.okiproject.org/> Status: 500 Can't connect to www.okiproject.org:80 (connect: timeout). This is a server side problem. Check the URI.

El punt de verificació 13.2 indica que proporcionem metadades per a afegir informació semàntica a les pàgines i als llocs web. Aquest punt es compleix a la pàgina.

El punt 13.3 senyala que hem de proporcionar informació sobre la disposició general d'un lloc web cosa que en aquest cas no podem validar tot i tenir un enllaç a un mapa del web, que no és funcional.

El punt 13.4 ens diu que utilitzem els mecanismes de navegació de forma consistent i en el present cas trobem un menú que es crea en base als estils i no forma part del contingut del lloc, tot i ser un menú principal, qüestió del tot incorrecte. Així mateix -i en la mateixa línia- el punt 13.5 també es considera incorrecte donat que els vincles relacionats no estan ni ben constituïts ni ben agrupats. D'altra banda el 13.6 es considera, en aquest cas millorable tot i no permetre, la cerca, diferents nivells d'habilitat i preferències donat que això es pot realitzar a la pàgina de cerques de la UOC a la que accedirem un cop intentada la cerca.

El punt 13.7 el donem per incorrecte donada la forma d'estructurar la pàgina fent un ús excessiu dels blocs "div" i per no estructurar ni mostrar els menús com a part del contingut de la pàgina i el 13.8 també es dona com incorrecte donat que el menú superior és informació destacada i no forma part del contingut de la pàgina sinó dels estils de la mateixa.

El punt 13.9 es dona per incorrecte donat que no es troba cap arxiu o col·lecció de les múltiples pàgines del lloc, cosa que es pot fer mitjançant l'element "link" i els atributs "rel" i "rev" i el punt 13.10 es dona per no aplicable donat que a la present pàgina no tenim cap ASCII art.

Així mateix tampoc veiem explicades les característiques d'accessibilitat disponibles ni la darrera data de revisió o grau d'accessibilitat de la pàgina.

#### **PAUTA 14: Assegureu-vos que els documents siguin clars i simples.**

La maquetació de la pàgina hauria de millorar-se tal com hem anat veient, en canvi el llenguatge usat és fàcil i entenedor tot i que podem considerar que, el text de la pàgina on ens diu "**Per poder accedir a les ofertes que siguin del vostre interès, és necessari que us registreu a l'espai per a candidats/es**" al formulari per a candidats sembla que hagi de servir només per a usuaris registrats i queda força amagada la opció "**Encara no estàs registrat?**"

Els estils de presentació que fa servir la pàgina únicament hem vist que sigui aquesta pàgina on es fan servir de totes les pàgines que estem revisant i per tant, tot i que semblen consistents amb la resta de pàgines visitades no ho podem garantir. Ademés, aquest fet, dificulta el manteniment de la integritat de tot el lloc de la UOC. Tampoc trobem que aquesta plana faci ús de presentacions alternatives auditives que si trobavem a altres pàgines de la UOC.

I finalment volem comentar que si cliquem a l'enllaç "INICI", [Inici: Español / English : A A A](#) ens mantenim a la pàgina actual, opció que considerem no és la més apropiada.

### 3.9.2 Revisió de la pàgina Uneix-te a la UOC a partir de les WCAG 2.0

Url: [http://www.uoc.edu/opencms\\_colaboradors/opencms/CA/treballa/index.html](http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/CA/treballa/index.html)

**7 Problemas**  
en 4 criterios de éxito  
Son necesarias correcciones

- Perceptible 5
- Operable 1
- Comprehensible 1
- Robusto 0

**13 Advertencias**  
en 6 criterios de éxito  
Es necesario revisar manualmente

- Perceptible 8
- Operable 5
- Comprehensible 0
- Robusto 0

**28 No verificados**  
en 28 criterios de éxito  
Comprobación completamente manual

- Perceptible 7
- Operable 11
- Comprehensible 9
- Robusto 1

Acceda al [informe detallado](#) para obtener más información sobre las incidencias detectadas.

1. **Perceptible:** La informació i els components de la interfície d'usuari s'han de presentar de manera que els usuaris els puguin percebre

**Directriu 1.1 Alternatives de text:** proporcioneu alternatives de text a qualsevol contingut no textual, de manera que aquest es pugui transformar a altres formats que els usuaris necessitin, per exemple text amb caràcters tipogràfics grans, braille, veu, símbols o llenguatge planer.

#### 1.1.1 Contingut no textual (Nivell A)

La present pàgina a simple vista sembla estar perfecta donat que si intentem identificar les imatges només se'ns en mostren dues, una la del logo de la UOC i l'altra de caire decoratiu amb alt="" que seria del tot correcte. Malgrat això, si aprofundim una mica més veiem com el menú principal són imatges de text incorporades dins el full d'estil i per tant del tot incorrecte donat que han de formar part del contingut de la pàgina i no pas de la presentació de la mateixa. A continuació mostrem les imatges que figuren com a part del full d'estils css:



**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte



**Directriu 1.2 Multimèdia basat en el temps: proporcioneu alternatives al multimèdia basat en el temps.**

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 1.3 Adaptable: creeu contingut que es pugui presentar de maneres diferents (per exemple, amb una maquetació més simple) sense perdre informació o estructura.**

#### **1.3.1 Informació i relacions (Nivell A)**

Trobem tres formularis a la pàgina. En el cas del formulari d'Accés als candidats veiem com no existeixen les etiquetes label ni title.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **1.3.2 Ordre significatiu (Nivell A)**

L'ordre dels continguts en el codi font no és la mateixa que la presentació visual del contingut donat que part del contingut no figura al codi font html sinó que forma part del full d'estils css.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **1.3.3 Característiques sensorials (Nivell A)**

No existeix cap element a la present pàgina que proporcioni informació basant-se únicament en característiques sensorials (forma, mida, posició, so,...)

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 1.4 Distingible: faciliteu que els usuaris puguin veure i escoltar el contingut, inclosa la separació del primer pla i el fons.**

#### **1.4.1 Ús del color (Nivell A)**

El color no s'usa per transmetre informació ni en els textos ni a les imatges.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

#### **1.4.2 Control de so (Nivell A)**

No existeix cap so que es reproduïx de forma automàtica a la pàgina analitzada.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

#### 1.4.3 Contrast (mínim) (Nivell AA)

Trobem una ràtio de contrast de 4,1:1 en els textos que formen part del contingut, per sota del nivell mínim de contrast, 4,5:1, exigit al present punt

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.4 Ajustar la mida del text (Nivell AA)

El text es pot ajustar sense necessitat d'ajudes tècniques fins a un 200% sense perdre contingut ni funcionalitat. Malgrat això es considera incorrecte aquest criteri donat que els desenvolupadors de les pàgines no han posat les mesures idònies per a que això sigui així doncs s'inclouen mides de text absolutes enlloc de relatives a la pàgina web i CSS.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.5 Imatges de text (Nivell AA)

Per transmetre informació s'ha d'usar text millor que imatges de text i a la pàgina trobem imatges que únicament contenen text i que seria convenient canviar pel text que contenen. En trobem al menú principal "La Universitat", "Estudia a la UOC",... –les quals formen part de la presentació donat que formen part dels fulls d'estils en comptes de formar part del contingut, que seria el correcte-.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.6 Contrast (millorat) (Nivell AAA)

La presentació visual del text i les imatges de text ha de tenir una ràtio de contrast d'almenys 7:1. Hem de recordar que en el cas del text del contingut de la pàgina ja hem comprovat que la ràtio és més petita que la que indica el criteri de conformitat.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.7 So de fons baix o inexistent (Nivell AAA)

No existeix contingut en format de so preenregistrat.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable.

#### 1.4.8 Presentació visual (Nivell AAA)

Els colors de primer pla i de fons no poden ser escollits per l'usuari: Incorrecte.  
L'amplada no ha de ser de més de vuitanta caràcters. L'amplada del contingut és de 70 caràcters amb espais inclosos: Correcte

El text no ha d'estar justificat: Correcte.

L'espai entre línies ha de ser almenys d'1,5 entre paràgrafs, i l'espai entre paràgrafs ha de ser almenys 1,5 vegades més gran que l'espai entre línies. A la pàgina trobem que l'espai entre línies és d'1 i l'espai entre paràgrafs és d'1,5 per tant ambdós espais s'haurien de modificar per a que aquest criteri pugui ser considerat correcte.

El text es pot redimensionar fins a un 200% de manera que l'usuari no hagi de fer un desplaçament horitzontal per llegir una línia de text en una finestra a pantalla completa es compleix a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

#### 1.4.9 Imatges de text (sense excepció) (Nivell AAA)

Troblem imatges de text que s'usen com a elements del menú principal tot i que semblen formar part de la decoració donat que figuren als fulls d'estils.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

2. **Utilitzable:** Ha de ser possible executar els components d'interfície d'usuari i de navegació

**Directriu 2.1 Accessible per teclat: feu que totes les funcionalitats estiguin disponibles des del teclat.**

##### 2.1.1 Teclat (Nivell A)

Totes les funcionalitats del contingut es poden executar mitjançant una interfície de teclat sense que es requereixin temps determinats per prémer una tecla concreta.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

##### 2.1.2 Cap obstacle en el teclat (Nivell A)

No s'inclouen caràcters per defecte a l'àrea de text, per tant hauríem d'incloure, com a mínim, **value="introdueix el nom d'usuari"**. hauríem de fer el mateix amb el password perquè hi ha ajudes tècniques que no poden posar el focus a controls buits.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

### **2.1.3 Teclat (sense excepció) (Nivell AAA)**

Igual que en el cas anterior podríem trobar-nos que no poguéssim accedir a les funcionalitats del formulari que no incorpora text per defecte per no poder-hi posar el focus segons l'ajuda tècnica que féssim servir per accedir al contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

**Directriu 2.2 Temps suficient: proporcioneu als usuaris temps suficient per llegir i usar el contingut.**

### **2.2.1 Temps ajustable (Nivell A)**

No hi ha cap cas on s'estableixi un límit de temps per al contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### **2.2.2 Pausar, aturar, amagar (Nivell A)**

No es troba cap informació que es mogui o parpallegi, es desplaci o s'actualitzi automàticament a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### **2.2.3 Sense límit de temps (Nivell AAA)**

El temps no és una part essencial de l'esdeveniment o contingut presentat a la pàgina: no hi ha límit de temps per mantenir-s'hi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### **2.2.4 Interrupcions (Nivell AAA)**

No hi ha interrupcions establertes actualment.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### **2.2.5 Tornar a autenticar (Nivell AAA)**

No ha estat necessari autenticar l'usuari i per tant no hi ha activa una sessió d'usuari.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 2.3 Atacs epil·lèptics: no dissenyeu contingut si se sap que podria provocar atacs epil·lèptics.**

### **2.3.1 Tres centelleigs o per sota del llindar (Nivell A)**

La pàgina no conté cap element que centellegi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### **2.3.2 Tres centelleigs (Nivell AAA)**

La pàgina no conté cap element que centellegi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

**Directriu 2.4 Navegable: proporcioneu vies per ajudar els usuaris a navegar, trobar el contingut i determinar on es troben.**

### **2.4.1 Saltar blocs (Nivell A)**

No s'ofereix cap mecanisme que permeti saltar blocs de contingut que es repeteixin en diverses pàgines web tot i que el contingut que trobem que es repeteix a d'altres pàgines formen part dels menús de navegació del lloc. D'altra banda el volum de contingut existent a la pàgina és petit i es centra en el contingut principal. De tot això es considera que tenir un enllaç que ens permeti saltar blocs pot ser innecessari en el present cas.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### **2.4.2 Títols de pàgina (Nivell A)**

La pàgina web conté un títol que no descriu el tema o propòsit de la pàgina, en el present cas és **Title: UOC** i per tant no pot ser considerat correcte.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### **2.4.3 Ordre de focus (Nivell A)**

El DOM no coincideix amb l'ordre visual donat a la pàgina trobem l'atribut tabindex que s'inicia amb el número 10 i continua amb els números 11 i 12, tornant-se a repetir aquest últim. cosa que seria convenient modificar per a crear un ordre lògic de tabulació a través d'enllaços, controls de formulari i objectes.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.4 Finalitat de l'enllaç (en context) (Nivell A)

Existeixen enllaços sense contingut associat a la pàgina donat que el contingut figura com a part del full d'estils. D'altra banda trobem que l'enllaç "English" ens condueixen a la pàgina actual –versió catalana- sense cap mena de traducció a l'anglès. Així mateix alguns enllaços no contenen l'atribut title i per tant no incorporen informació descriptiva.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.5 Vies múltiples (Nivell AA)

Existeix un mapa del lloc. Existeix una funció de cerca per ajudar els usuaris a trobar contingut. No existeix una llista d'enllaços i en aquests cas, per a complir amb aquest criteri, seria convenient fer ús de les llistes per ordenar el contingut dels diferents menús que trobem i que ens proporcionen enllaços per navegar a pàgines web relacionades la qual cosa la valoració final d'aquest criteri serà incorrecte. No existeix una llista amb tots els enllaços a totes les pàgines web d'altres i podria afegir-s'hi.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

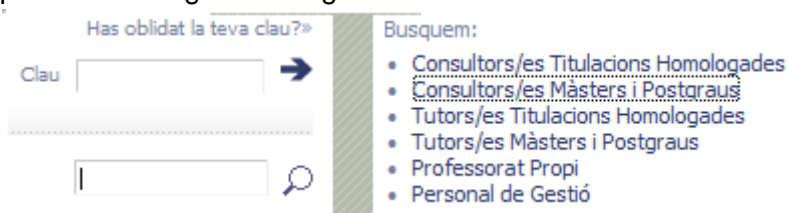
#### 2.4.6 Encapçalaments i etiquetes descriptives (Nivell AA)

Tot i que a la pàgina trobem la capçalera <h1> creiem que l'estructura no és prou correcta donat que trobem altres elements candidats a ser subtítols, per exemple: <div class="homeTitle">Ofertes Destacades</div>. També trobem enllaços que no incorporen l'element "title" ni existeixen mecanismes per informar a l'usuari de les obertures en noves finestres que es produiran a l'accedir a determinats enllaços, entre d'altres qüestions que ja s'han reflectit a l'anàlisi de les WCAG 1.0.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.7 Focus Visible (Nivell AA)

Quan un enllaç rep el focus a la pàgina que estem analitzant tenim senyals visibles. Les podem apreciar a la següent imatge:



**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

#### **2.4.8 Localització (Nivell AAA)**

Existeix un mapa del lloc web. També trobem una ruta de navegació: **Inici > Uneix-te a la UOC**, que es podria millorar tot i que la podem considerar correcta. Mancaria, però, identificar la pàgina web fent ús de l'element "link" i l'atribut "rel" o "rev" per a indicar la relació que la present pàgina té amb la resta de pàgines del lloc de la UOC.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

#### **2.4.9 Finalitat de l'enllaç (només l'enllaç) (Nivell AAA)**

L'enllaç "English" no ens condueixen a la traducció de la present pàgina en anglès sinó que ens manté a la versió catalana. Així mateix trobem enllaços amb el mateix text i destins diferents.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **2.4.10 Encapçalaments de secció (Nivell AAA)**

Existeixen candidats a ser identificats com a encapçalaments que no han estat etiquetats d'aquesta manera. (Veure punt de validació 3.5 de les WCAG 1.0)

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### **3. Entenedor: La informació i el funcionament de la interfície d'usuari han de ser entenedors**

**Directriu 3.1 Llegible: feu que el contingut textual sigui llegible i entenedor.**

#### **3.1.1 Idioma de la pàgina (Nivell A)**

El document especifica l'idioma que es fa servir fent ús de l'atribut "lang" tot i que a la present pàgina s'hauria d'usar l'atribut "xml:lang" donat que el tipus de document és XHTML.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### **3.1.2 Idioma de les parts (Nivell AA)**

El llenguatge natural dels termes que figuren a la pàgina en una llengua diferent a la que s'usa per defecte no poden ser identificats per programació donat que aquests termes no tenen etiquetes on es defineixi aquest canvi d'idioma.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.1.3 Paraules inusuals (Nivell AAA)

El llenguatge que s'usa a la pàgina resulta clar i entenedor.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.1.4 Abreviacions (Nivell AAA)

No existeix cap element a la present pàgina que puguem identificar com una abreviació a banda del terme UOC que és inherent al lloc web.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 3.1.5 Nivell de lectura (Nivell AAA)

El text requereix una capacitat lectora igual o inferior al nivell de secundària obligatòria.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.1.6 Pronunciació (Nivell AAA)

No trobem cap fitxer de so on els usuaris puguin escoltar la pronunciació del contingut tot i que tampoc veiem cap paraula de la qual el significat pugui resultar ambigu si no se'n coneix la pronunciació.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

**Directriu 3.2 Previsible: feu que les pàgines web es mostrin i funcionin de manera previsible.**

### 3.2.1 Focus (Nivell A)

El present criteri ens indica que rebre el focus per part de qualsevol component no provoca cap canvi de context. I les tècniques per a complir amb el criteri ens diuen que només provoquem l'obertura de noves finestres quan sigui necessari i s'avisí prèviament d'aquest canvi a l'usuari; cosa que podríem fer afegint una descripció mitjançant l'atribut "title" en el que s'indiqués que l'enllaç en qüestió obrirà una nova finestra. Trobem força enllaços que obren noves finestres sense avisar prèviament a l'usuari a la present pàgina. També trobem un fitxer de so on els usuaris poden escoltar la pronunciació del contingut però en aquest cas, si l'usuari no té els scripts habilitats, també es produirà un canvi de context, tal com podem apreciar a continuació donat que se'ns obrirà una nova finestra aliena a la pàgina de la UOC que estem analitzant.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.



### 3.2.2 Amb l'entrada (Nivell A)

No es produeix cap canvi de context amb l'entrada a la present pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.2.3 Navegació consistent (Nivell AA)

Els mecanismes de navegació que es repeteixen en múltiples pàgines web dins d'un conjunt de pàgines web apareixen sempre en el mateix ordre relatiu cada cop que es repeteixen. Veiem com aquests elements acostumen a mantenir l'ordre i posició a totes les pàgines web que tenen l'arrel comuna **UOC > Universitat** tot i que a la present pàgina ja s'ha comentat que el menú principal forma part del full d'estils enlloc de formar part del contingut, tal com hauria de ser alhora que també podem observar com un dels menús inferiors que figuren a altres pàgines del lloc en aquest cas no el tenim present.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

### 3.2.4 Identificació consistent (Nivell AA)

Els components que tenen una mateixa funcionalitat, dins d'una col·lecció de pàgines web s'identifiquen de forma consistent a nivell visual: menús superior, d'opcions d'usuari –idiomes, escoltar, imprimir,...-, formulari de cerca al lloc web de la UOC, menú lateral i menús inferiors tot i que no és així a nivell d'etiquetes i noms. L'exemple més clar el tenim amb el menú principal al adonar-nos que a la present pàgina no forma part del contingut i a la resta de pàgines si que hi figura com a part del contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

### 3.2.5 Canvi sota petició (Nivell AAA)

Els canvis al context no sempre són iniciats a sol·licitud de l'usuari o se li proporcionen mecanismes per a poder aturar aquests canvis. (Veure exemples exposats als criteris de validació 3.2.1 i 3.2.2)

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

## Directriu 3.3 Ajuda en l'entrada: ajudeu els usuaris a evitar i corregir errors.

### 3.3.1 Identificació d'errors (Nivell A)

Als formularis que tenim a la present pàgina no es detecten automàticament cap mena d'errors a l'entrada de dades a excepció dels que ens donen accés com a usuaris on el

que es detecta és si l'usuari és o no és correcte. Les comprovacions realitzades sobre el formulari de cerca han estat paraules massa llargues, amb més de tres o quatre consonants juntes, introducció de números llargs, força espais blancs seguits entre textos, cap valor a l'entrada,.. i en cap cas se'ns ha avisat dels possibles errors.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.2 Etiquetes o instruccions (Nivell A)

No tots els controls del formulari tenen etiquetes descriptives així com tampoc existeixen instruccions textuais als camps de text dels formularis.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.3 Suggeriment de correcció d'errors (Nivell AA)

Al no detectar-se els errors tampoc se'n fan suggeriments per a la seva correcció.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.4 Prevenició d'errors (legals, financers o de dades) (Nivell AA)

La present pàgina no causa cap compromís legal ni en ella es realitzen transaccions econòmiques.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 3.3.5 Ajuda (Nivell AAA)

No existeix un enllaç d'ajuda a la pàgina. Hi ha controls de formulari sense etiquetar i per tant no es proporciona ajuda sensible al context. Tampoc s'usa l'etiqueta title als controls del formulari per a mostrar un exemple del format que l'usuari hauria d'emplenar o donar-li informació ni s'ha introduït contingut textual per defecte als camps de text. Tampoc existeix un programa de correcció ortogràfica o suggeriments per al text que es proporciona a la cerca tal com se'ns indica a la tècnica G194.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.6 Prevenició d'errors (tots) (Nivell AAA)

No es requereix que l'usuari envii informació tot i que pot fer ús del formulari de cerca.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**4. Robust:** El contingut ha de ser prou robust perquè una gran varietat d'agents d'usuari, incloses les ajudes tècniques, el puguin interpretar fidelment.

**Directriu 4.1 Compatible:** potencieu al màxim la compatibilitat amb els agents d'usuari actuals i futurs, incloses les ajudes tècniques.

#### **4.1.1 Anàlisi sintàctica (Nivell A)**

El document html i un dels fitxers css que usa la pàgina per a la presentació contenen errors. Existeix la duplicació d'un ID. També trobem l'ús d'atributs desaconsellats a HTML 4.01 i a XHTML 1.0.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

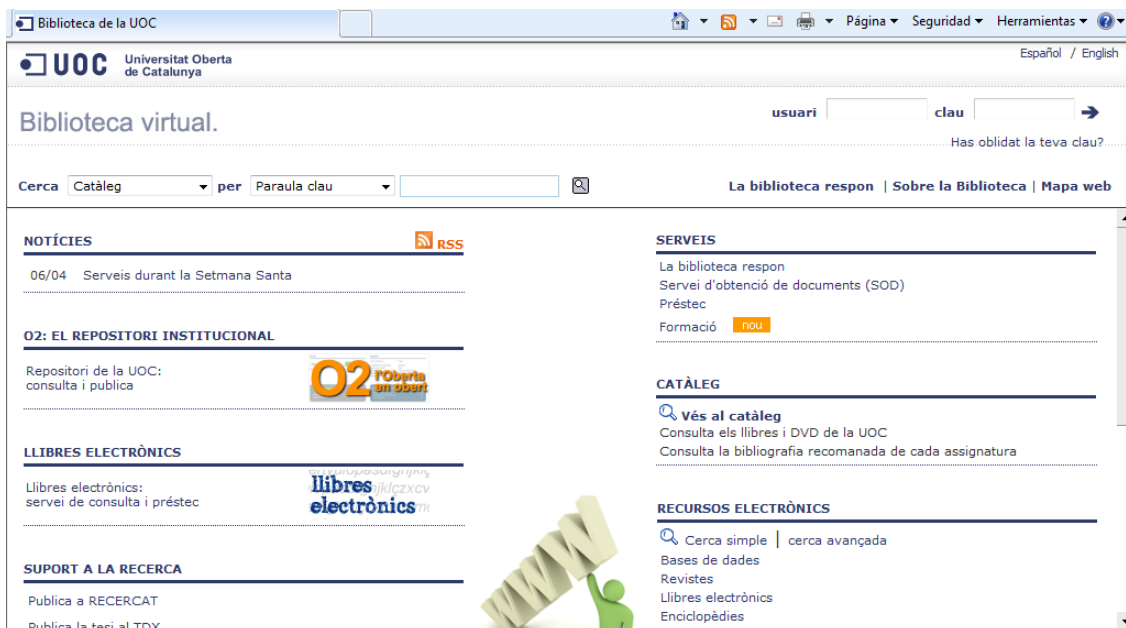
#### **4.1.2 Nom, paper, valor (Nivell A)**

Hi ha controls de formulari sense etiquetar que no contenen tampoc l'atribut id ni l'element value. Els estils de presentació no semblen consistents amb la resta de pàgines del lloc web. Són pocs els enllaços que trobem amb l'atribut title i alguns dels que el tenen no contenen informació dins d'aquest atribut.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.10. Pàg. Web: Biblioteca Virtual

Url: <http://biblioteca.uoc.edu/cat/>



Aquesta pàgina web, <http://biblioteca.uoc.edu/cat/index.html>, divideix l'àrea de visualització en set marcs (frames), cosa que implica l'existència d'un document per a cada marc. Les pàgines en qüestió són:

- <http://biblioteca.uoc.edu/cat/home.html>
- [http://biblioteca.uoc.edu/cat/banner\\_uoc.html](http://biblioteca.uoc.edu/cat/banner_uoc.html)
- <http://biblioteca.uoc.edu/cat/nav.html>
- <http://biblioteca.uoc.edu/cat/null.html>
- <http://biblioteca.uoc.edu/cat/log.html>
- <http://biblioteca.uoc.edu/cat/searchn.html>
- <http://biblioteca.uoc.edu/cat/botonera.html>

La divisió de l'àrea de visualització és la següent:



Per a fer l'anàlisi del lloc s'ha decidit tractar el lloc, en la mesura del possible, com un bloc únic i quan això no sigui possible o hi hagi aspectes a remarcar de cada marc llavors es mencionarà a quin marc es fa referència en cada cas concret.

### 3.10.1 Revisió de la pàgina Biblioteca Virtual a partir de les WCAG 2.0

#### PAUTA 1: Proporcioneu alternatives equivalents per al contingut visual i auditiu

La imatge “fletxa.gif”, que trobem dins el marc “null.html”, i ens ha de servir per accedir a l’espai de la Biblioteca, no incorpora cap text alternatiu



Al marc home.html trobem 25 imatges, entre les que n’hi ha 8 que són simplement blanques o transparents i que s’usen per a maquetar. Aquestes no contenen informació a l’atribut “alt” ni incorporen l’element “title” però en realitat el més adient seria que aquestes imatges s’eliminassin i la seva funció estètica es portés a terme a través d’estils.

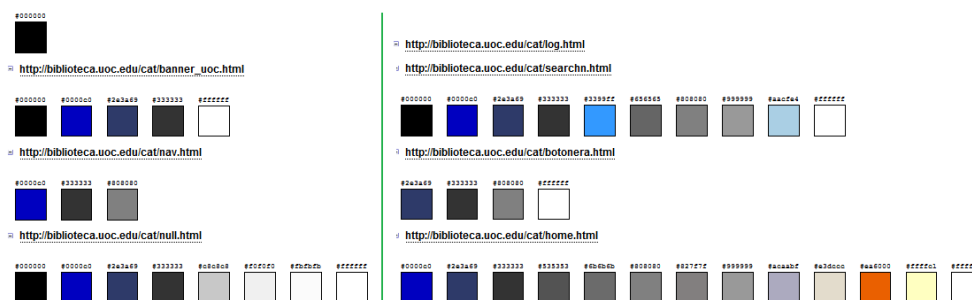


La resta de les imatges que hi ha a les pàgines de la Biblioteca tenen l’atribut “alt”. La majoria d’aquestes també incorpora l’atribut title tot i que se’n fa un mal ús donat que en tots els cassos trobem que el valor de l’atribut “alt” i l’atribut “title” són idèntics i per tant no proporcionen tota la informació que podrien donar a l’usuari.

#### PAUTA 2: No us baseu només en el color

Sha realitzat un anàlisi acurat sobre les imatges i icones que ens trobem a la plana així com en la percepció i informació que tenim al conjunt de la pàgina i finalment podem indicar que la informació de la mateixa no es basa en el color i per tant aquest punt el podem donar per vàlid. Mostrem una simulació de percepció per a un Deuteranope o Protanope de les icones i els colors que estan definits als marcs de la Biblioteca:

Normal	Amb deficiència	Normal	Amb deficiència	Normal	Amb deficiència
nou	Nou				Fixxer en format Excel
	Recurs recomanat				Fixxer en format PowerPoint
	Recurs web				Fixxer en format Access
	Recurs en finestra nova				Fixxer en format Flash
	Recurs en proves				Fixxer comprimit



### **PAUTA 3: Utilitzeu marcadors i fulls d'estil i feu-ho apropiadament**

El punt de validació 3.1. indica que per a transmetre informació, sempre que sigui possible, fem servir un llenguatge d'etiquetatge adient en comptes d'imatges. La present pàgina incompleix en aquest aspecte donat que trobem certes imatges que clarament podrien ser substituïdes pels corresponents texts:



\*Quan ens referim a la possibilitat de modificar la imatge que conté el logo de la UOC per l'equivalent textual s'està pensant en fer ús del text "Universitat Oberta de Catalunya" i deixar la resta del logo com a imatge.

A més a més, en el cas de l'enllaç associat al logo de la UOC observem que el valor de l'element title és "UOC Library", qüestió que considerem incorrecta donat que aquest enllaç ens condueix a la pàgina d'inici de la UOC: <http://www.uoc.edu>

El punt de validació 3.2 ens diu que creem documents que estiguin validats per les gramàtiques formals publicades i podem veure com el nostre document té ben definit el tipus de document per a que els navegadors puguin aplicar la gramàtica i sintaxis corresponent, en aquest cas usa el DTD HTML 4.01 Transitional, no obstant no ens mostra l'enllaç on tenim el DTD, que seria: <http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd> segons la pàgina de l'W3C "Transitional Document Type Definition" que podem visualitzar a <http://www.w3.org/TR/html4/sgml/loosedtd.html>. D'altra banda el document searchn.html no inclou cap Doctype i per tant no és correcte.

Troblem errors de validació al codi de tots els marcs. Els podem localitzar fàcilment amb ajuda del Validator de l'W3C i per tant el document no està ben format cosa que fa que no pugui ser considerat un document vàlid. També veiem com el full d'estil que fa servir la pàgina conté diversos errors donat que fa servir propietats que el validador considera inexistent, per exemple: scrollbar-track-color.

Troblem 51 elements que usen estils en línia, alguns dels quals també usen amb unitats de mesura absoluta en comptes de relativa

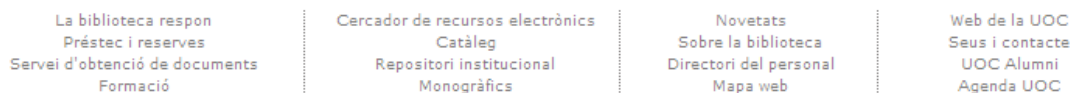
El punt de validació 3.5 ens indica que utilitzem elements de capçalera per a transmetre l'estructura del document i els usem d'acord amb l'especificació. No trobem cap element de capçalera a cap dels marcs.

A la pàgina web trobem diferents menús:

Menú de navegació superior <a href="#">La biblioteca respon</a>   <a href="#">Sobre la Biblioteca</a>   <a href="#">Mapa web</a>	Menú d'idioma <a href="#">Español</a> / <a href="#">English</a>
Menús de navegació inferiors Web de Manuel Castells : Recolecta : Biblioteca Virtual Joan Lluís Vives : Llibreria electrònica universitària e-BUC	

Com podem observar ens mancaria tenir el menú principal de la pàgina tot i tenir elements candidats per a poder crear-lo: Notícies, Serveis, Catàlegs,... Alhora veiem un seguit de llistes a la pàgina que també podrien ser candidates a formar part de menús.

El punt 3.6 ens diu que marquem correctament les llistes i tot i que a la pàgina en trobem unes quantes tot i que no veiem que aquestes hagin estat creades pensant en la finalitat d'una llista sinó més aviat, tal com estan organitzades, per aconseguir efectes de composició.



#### **PAUTA 4: Identifiqueu l'idioma utilitzat**

Els marcs de la biblioteca, en general, especifiquen correctament la llengua que s'usa: `<html lang="ca">` tot i que ens trobem amb el marc banner\_uoc on ens figura, erròniament `<html lang="en">`; així com al marc searchn.html que no se'ns mostra l'etiqueta a l'arrel i només veiem la llengua definida a l'etiqueta `<meta http-equiv="Content-Language" content="ca">`, que també trobem a la resta de marcs, tot i que hem de dir que aquesta etiqueta ha quedat obsoleta i l'W3C recomana l'ús de la primera, que defineix l'idioma a l'arrel del document.

Així mateix també es podria millorar l'etiquetatge idiomàtic a la barra de navegació que ens permet seleccionar un canvi d'idioma:

Codi original	Proposta de millora
<pre>&lt;ul id="barranav"&gt; &lt;li&gt;&lt;a class="langChangeOn" href=" ../esp" target="_parent" &gt;Español&lt;/a&gt; &amp;nbsp;&amp;nbsp;&amp;nbsp;&lt;/li&gt; &lt;li&gt;&lt;a class="langChangeOn" href=" ../eng" target="_parent" &gt;English&lt;/a&gt;&lt;/li&gt; &lt;/ul&gt;</pre>	<pre>&lt;ul id="barranav"&gt; &lt;li&gt;&lt;a class="langChangeOn" href=" ../esp" hreflang="es" lang="es" title="Cambiar a castellano"&gt;Español&lt;/a&gt; &amp;nbsp;&amp;nbsp;&amp;nbsp;&lt;/li&gt; &lt;li&gt;&lt;a class="langChangeOn" href=" ../eng" hreflang="en" lang="en" title="Change to English" &gt;English&lt;/a&gt;&lt;/li&gt; &lt;/ul&gt;</pre>

El punt de verificació 4.2 ens menciona que especifiquem la forma desenvolupada per a cada abreviatura o acrònim quan apareguin al document per primera vegada i trobem que això no es realitza a la pàgina de la Biblioteca, així veiem acrònims com O2 (l'Oberta en obert), RECERCAT (Diposit de Recerca de Catalunya), TDX (Tesis doctorals en xarxa) o DVD (Digital Versatile Disc, en versió original anglesa o Disc Versatil Digital si ho traduïm).

#### **PAUTA 5: Creeu i utilitzeu taules de forma adequada**

La Biblioteca Virtual usa taules en la maquetació del seu lloc web, que és com es maquetava una web fa uns anys, en comptes de fer servir els elements de bloc "div" que ens permet tenir dissenys més flexibles. Per tant avui per avui l'ús de les taules no es considera adequat per a maquetar un lloc web.

El punt de validació 5.1 diu que identifiquem els encapçalaments de fila i columna a les taules i no trobem l'element "th" enlloc per tant no s'identifiquen els encapçalaments.

El punt de validació 5.2 ens demana que distingim entre cel·les d'encapçalament i cel·les de dades a les taules de dades amb dos o més nivells cosa que tampoc es compleix ja que no s'usa "thead" i "tfoot" tot i que trobem "tbody" a dues taules per agrupar les files no trobem tampoc aquesta etiqueta a la resta de taules del lloc. Tampoc trobem ni "col" i "colgroup" per agrupar les columnes.

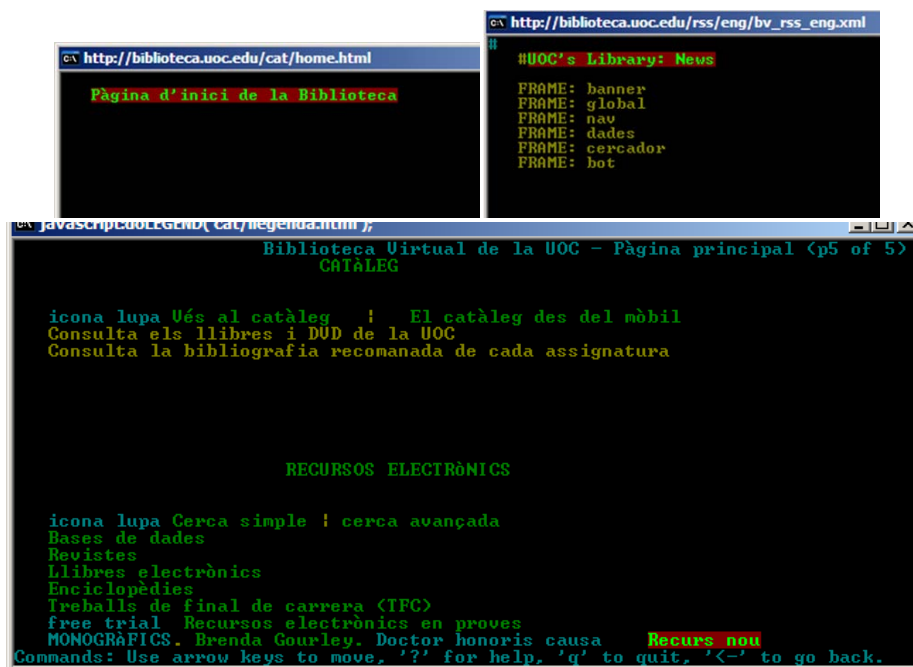
El punt 5.3 ens menciona que no fem servir taules per a maquetar cosa que tampoc es compleix en aquest cas donat que és la forma de maquetar que s'usa al lloc.

El punt 5.4 ens diu que si s'empra una taula per a la maquetació, no utilitzem elements estructurals per a representar un format visual cosa que en el present cas no es realitza i per tant és correcte donat que només s'usen els elements "tr" i "td" sense que trobem l'element "th" enlloc.

El punt 5.5 ens diu que proporcionem resums de les taules i tampoc identifiquem a les mateixes l'element "summary".

### **PAUTA 6: Assegureu-vos que les pàgines que creeu siguin vàlides en diferents plataformes tecnològiques**

El document s'ha de poder llegir sense que tingui estils associats. Si accedim amb un navegador com Lynx, de només text, se'ns fa una mica difícil navegar pel lloc tot i que podem acabar cercant la informació si sabem a on anar a trobar-la:



També hem fet proves deshabilitant els estils amb ajut de l'eina WebDeveloper i veiem com l'ordre dels elements ens varia tot i que podem arribar a llegir el contingut de la pàgina de la Biblioteca.





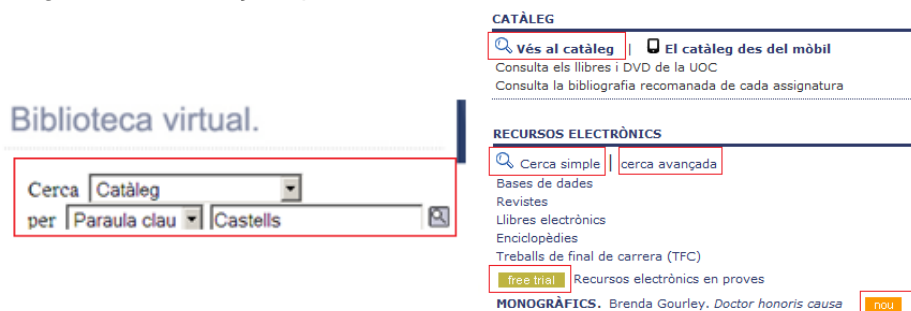
El punt 6.3 ens diu que assegurem que les pàgines són utilitzables quan es deshabilitin o no es doni suport als scripts, a les miniaplicacions (applets) o a altres objectes de programació i quan això no sigui possible hem de proporcionar informació equivalent en una pàgina alternativa que sigui accessible. A la pàgina de la biblioteca no hi ha habilitada cap pàgina equivalent tot i que la mateixa no és accessible donat que es detecten 21 scripts que no són funcionals i no s'ha trobat codis alternatius a partir dels quals puguem tenir disponibles les mateixes funcionalitats. Mostrem alguns dels enllaços que no són funcionals:

```

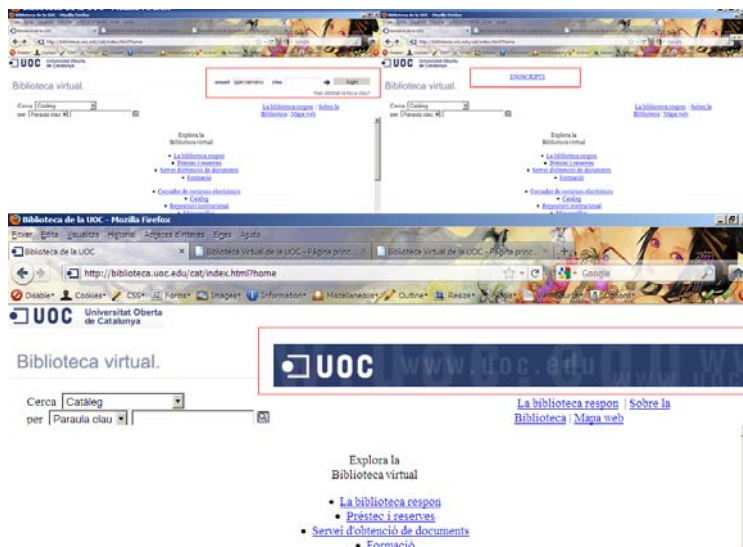
Los siguiente enlaces no son funcionales sin tener javascript habilitado.
X Línea 120: <a href="javascript:void(0)" onclick="javascript:obrirmlquick(); return false;" alt="Cercador de recursos electrònics" title="C
X Línea 121: <a href="javascript:void(0)" onclick="javascript:obrirrcatàleg('ca'); return false;" alt="Catàleg" title="Catàleg" target="
X Línea 122: <a href="javascript:void(0)" onclick="javascript:urchinTracker(/repositori/bt); javascript:obrirrepositori('ca'); return false;" alt="Rep
X Línea 231: <a class="noveta" title="O2, el repositori" href="javascript:void(0)" onclick="javascript:urchinTracker(/repositori/bt); javascript:obri
X Línea 242: <a class="noveta" title="O2, el repositori" href="javascript:void(0)" onclick="javascript:urchinTracker(/repositori/bt); javascript:obri
X Línea 243: <a title="O2, el repositori" href="javascript:void(0)" onclick="javascript:urchinTracker(/repositori/bt); javascript:obrirrepositori('ca');
X Línea 282: <a class="noveta" title="Llibres electrònics" href="javascript:void(0)" onclick="javascript:urchinTracker(/eBooks/bt); javascript:obr
X Línea 293: <a class="noveta" title="Llibres electrònics" href="javascript:void(0)" onclick="javascript:urchinTracker(/eBooks/bt); javascript:obr
X Línea 294: <a title="Llibres electrònics" href="javascript:void(0)" onclick="javascript:urchinTracker(/eBooks/bt); javascript:obrirrebooks('ca'); r
X Línea 427: <a onmouseout="mouseout();return true;" onmouseover="mouseover();" href="javascript:doLEGEND('cat/legenda.hl
X Línea 500: <a class="botonera" title="Catàleg" href="javascript:void(0)" onclick="javascript:obrirrcatàleg('ca'); return false;" onmouseo
X Línea 554: <a class="noveta" title="Cerca simple" href="javascript:void(0)" onclick="javascript:obrirmlquick(); return false;" onmouseover="n
X Línea 554: <a class="noveta" title="cerca avançada" href="javascript:void(0)" onclick="javascript:obrirmlmeta(); return false;" onmouseover=

```

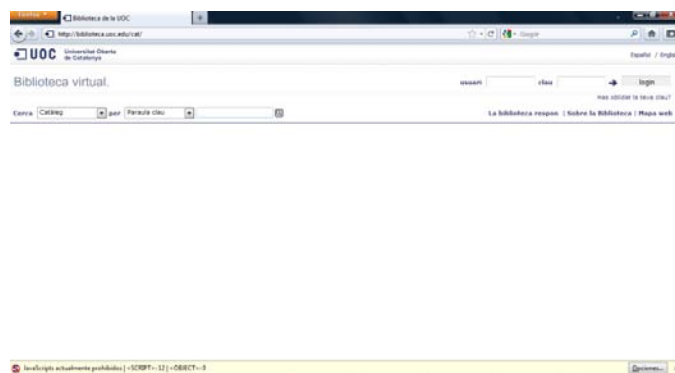
Mostrem alguns dels enllaços que no són funcionals:



És important mencionar que quan s'inclou un script a una pàgina es recomanable usar l'element <noscript> per a descriure'n l'acció o substituir-ne la funcionalitat. Només trobem que s'ha fet ús de l'element "noscript" a l'espai que ens permetria connectar-nos com a usuaris de la Biblioteca Virtual tot i que no acabem de veure quina funcionalitat ens aporta ara mateix aquesta opció a l'espai de la Biblioteca donat que no podrem fer ús dels seus serveis si tenim javascript deshabilitat:



Així mateix els controladors d'esdeveniments que es fan servir actualment a la pàgina no són independents dels dispositius d'entrada i per tant el punt de validació 6.4 tampoc el passaria la present pàgina. Així mateix no existeix l'element "noframes" dintre del corresponent element "frameset" i per tant el punt 6.5 tampoc el podem validar donat que els continguts poden no ser accessibles, qüestió que podem arribar a comprovar:



**PAUTA 7: Assegureu a l'usuari el control sobre els canvis dels continguts tempo-dependents:** Tots els punts són correctes.

**PAUTA 8: Assegureu l'accessibilitat directa de les interfícies incrustades**

Del resultat de l'anàlisi de la verificació de la Pauta 6 podem dir que els elements de programació que fan ús d'scripts no són accesibles per a tots els usuaris i en aquest cas ens trobem que els elements no funcionals són importants per al lloc donat que es tracta de la inaccessibilitat a tot el catàleg i cerques que es vulguin realitzar a la Biblioteca.

### **PAUTA 9: Dissenyeu pensant en l'ús de diferents perifèrics de control.**

Tots els scripts que tenim a la pàgina fan ús de controladors d'esdeveniments dependents dels dispositius, sobretot del ratolí (onmouseover, onmouseout i onclick) la qual cosa fa que no puguem donar per vàlid ni el punt 9.2 ni el punt 9.3 de les pautes de les WCAG 1.0. D'altra banda la pàgina web no té especificat cap ordre de navegació amb els tabuladors que no sigui el que per defecte podem usar amb els navegadors que fan possible la navegació espacial entre els elements suseptibles de tenir un focus (hiperenllaços i controls de formulari) i per tant es recorreran tots aquests però a la pàgina no es fa ús de l'atribut "tabindex" ni de l'atribut "accesskey".

### **PAUTA 10: Utilitzeu solucions multiplataforma.**

El punt de verificació 10.1 ens indica que no provoquem l'obertura de finestres i no canviem la finestra actual sense informar-ne a l'usuari. La pàgina que estem analitzant conté força enllaços que obren noves finestres sense que en cap d'elles s'hagi informat a l'usuari d'aquesta obertura.

Tot i això recomanem eliminar de la pàgina els elements "target" de la present pàgina, tant si obren noves finestres com si ens indiquen altres opcions.

Les etiquetes que trobem als formularis no estan associades ni implícita ni explícitament als controls de formulari i per tant no estan ben col·locades. El codi que trobem al frame null.html, dins el formulari, on a més a més es fa servir al seu interior una llista, és el següent:

```
<ul class="barra">
  <li class="titolUSER">
    <label id="label-usuari">usuari</label>
    <input name="l" id="l" type="text">
  </li><li class="titolUSER">
    <label id="label-clau">clau</label>
    <input name="p" id="p" maxlength="38" type="password">
  </li><li>
    <label for="submit"></label>
    <a id="submit"></a>
    <input type="submit" value="login" />
  </li>
</ul>
```

El punt de verificació 10.3 ens menciona que es proporioni un text alternatiu per a totes les taules que maqueten el text en paral·lel o en columnes. A la pàgina de la Biblioteca el text es maqueta en taules que arriben a tenir 8 nivells de profunditat, tot i així no es proporciona cap pàgina amb el contingut alternatiu.

Als formularis que trobem també veiem com no s'inclouen caràcters per defecte ni existeix cap element "option" seleccionat per defecte quan els tenim per tant tampoc es pot donar com a correcte el punt de verificació 10.4.

El punt de verificació 10.5 ens indica que fins que els agents d'usuari no interpretin de manera separada els enllaços adjacents, incloeu caràcters imprimibles entre els enllaços, cosa que es fa sempre a la pàgina analitzada.

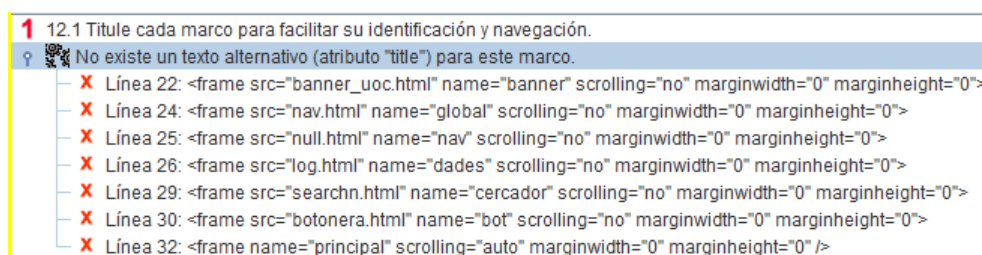
### **PAUTA 11: Utilitzeu les tecnologies i pautes W3C**

El punt de verificació 11.1 ens diu que utilitzem tecnologies W3C quan estiguin disponibles i siguin adients per a una tasca i n'emprem les darreres versions quan en quedi garantit el funcionament. La present pàgina, a tots els marcs a excepció del marc anomenat searchn.html, usa HTML 4.01 Transitional; però a searchn.html no té definit el tipus de document HTML. També veiem com ens apareixen elements desaconsellats als diferents marcs tals com **border**, **widht**, **align="center"**, **bgcolor** entre d'altres o **language="JavaScript"** que hauria de substituir-se per `type="text/javascript"`, donat que tots ells són elements desaconsellats.

El punt 11.3 diu que proporcionem la informació de manera que els usuaris puguin rebre els documents d'acord amb les seves preferències: trobem l'opció idiomàtica però no trobem altres opcions que permetin a l'usuari seleccionar fulls d'estil alternatius segons les característiques de les pantalles o limitacions pròpies dels usuaris, cosa que podria facilitar l'accessibilitat als continguts.

### **PAUTA 12: Proporcioneu informació de context i orientació**

El punt 12.1 ens demana que titulem cada marc per facilitar-ne la identificació i navegació, cosa que com veiem no es realitza a la pàgina de la Biblioteca així com tampoc es descriu el propòsit de cada marc ni com es relacionen entre sí, qüestió que pot no resultar obvia:



Així mateix el punt 12.4 fa referència a que s'associn les etiquetes als seus controls de manera explícita cosa que, com ja hem comentat, no es realitza.

D'altra banda, els validadors automàtics, detecten un error al punt 12.3 donat que no existeixen elements de parràgraf ni de capçalera però aquest error no ve donat perquè els grups d'informació siguin massa llargs sinó que ve donat per la forma de maquetar i estructurar la informació a la pàgina.

### **PAUTA 13: Proporcioneu mecanismes de navegació clars**

El punt de verificació 13.1 demana que identifiquem clarament l'objectiu de cada enllaç cosa que podem aconseguir si especifiquem un atribut "title" per a descriure el propòsit

de l'enllaç. Trobem que a la pàgina es fa força ús d'aquest atribut tot i que sovint simplement el seu ús es limita a replicar la informació del text de l'hipervincle.

Els diferents marcs que tenim al lloc acostumen a proporcionar metadates que afegeixen informació semàntica al lloc però podrien fer-ne un millor ús si afegissin la relació existent entre els diferents marcs.

Troblem un mapa del web que està força ben estructurat i ens proporciona informació sobre la maquetació general del lloc web que és el que ens demana el punt 13.3.

El punt 13.4 ens demana que utilitzem mecanismes de navegació de forma consistent i es considera que aquest punt, el lloc, no l'acompleix, donat que el lloc s'hauria de refer per a millorar l'estructura i agrupació dels elements que permetessin crear mecanismes de navegació més consistents.

Així mateix els punts 13.5 i 13.6 ens diuen que proporcionem barres de navegació i que agrupem els enllaços relacionats. En primer lloc considerem que a la pàgina no existeixen menús i per tant no es proporcionen barres de navegació. D'altra banda, els enllaços que estan agrupats, per exemple els que trobem al peu de pàgina, no tenen identificades les agrupacions ni existeixen formes de saltar-se les poques agrupacions que trobem o altres grups lògics d'informació que no tenim agrupats.

A les cerques trobem que es permeten diferents tipus de cerques per a diferents nivells d'habilitat i preferències tal com menciona el punt 13.7

El punt 13.9 es dona per incorrecte donat que no es troba cap arxiu o col·lecció de les múltiples pàgines del lloc, cosa que es pot fer mitjançant l'element "link" i els atributs "rel" i "rev" i el punt 13.10 es dona per no aplicable donat que a la present pàgina no tenim cap ASCII art.

#### **PAUTA 14: Assegureu-vos que els documents siguin clars i simples.**

El llenguatge usat a la pàgina és fàcil tot i que no se'ns explica res a la mateixa i només es tracta d'un llistat d'enllaços a recursos o opcions per a que puguem cercar el que desitgem.

L'estil de presentació de les pàgines que pengen de la Biblioteca trobem que no acaba de ser prou consistent (punt 14.3) i com a exemple es pot citar el catàleg de la Biblioteca de la UOC al teu mòbil que ens obrirà una nova finestra, la informació dels serveis durant la Setmana Santa que ens obrirà una altra finestra amb una estructura diferent o en canvi a l'accedir al servei de préstec canviarem la informació del marc principal per la de préstec.

### 3.10.2 Revisió de la pàgina Biblioteca Virtual a partir de les WCAG 2.0

Url: <http://biblioteca.uoc.edu/cat/>

**t.a.w.**  
CTIC Centro Tecnológico

Resumen Vista Marcada Detalle Listado

Resumen de resultados

Información del análisis

Recurso: <http://biblioteca.uoc.edu/cat/index.html>  
Fecha: 25/05/2011 15:13  
Pautas: WCAG 2.0  
Nivel del análisis: AAA  
Tecnologías: HTML, CSS

UOC Universidad Oberta de Catalunya

Biblioteca virtual.

15 Problemas en 4 criterios de éxito  
Son necesarias correcciones  
Perceptible 4  
Operable 1  
Compreensible 0  
Robusto 10

2 Advertencias en 2 criterios de éxito  
Es necesario revisar manualmente  
Perceptible 0  
Operable 2  
Compreensible 0  
Robusto 0

28 No verificados en 28 criterios de éxito  
Comprobación completamente manual  
Perceptible 7  
Operable 12  
Compreensible 9  
Robusto 0

169 Problemas en 7 criterios de éxito  
Son necesarias correcciones  
Perceptible 90  
Operable 63  
Compreensible 9  
Robusto 16

73 Advertencias en 9 criterios de éxito  
Es necesario revisar manualmente  
Perceptible 33  
Operable 4  
Compreensible 28  
Robusto 8

27 No verificados en 27 criterios de éxito  
Comprobación completamente manual  
Perceptible 7  
Operable 10  
Compreensible 9  
Robusto 1

Aquesta pàgina divideix l'àrea de visualització en set marcs (frames), cosa que implica l'existència d'un document per a cada marc. Les pàgines en qüestió són:

- <http://biblioteca.uoc.edu/cat/home.html>
- [http://biblioteca.uoc.edu/cat/banner\\_uoc.html](http://biblioteca.uoc.edu/cat/banner_uoc.html)
- <http://biblioteca.uoc.edu/cat/nav.html>
- <http://biblioteca.uoc.edu/cat/null.html>
- <http://biblioteca.uoc.edu/cat/log.html>
- <http://biblioteca.uoc.edu/cat/searchn.html>
- <http://biblioteca.uoc.edu/cat/botonera.html>

La divisió de l'àrea de visualització és la següent:

UOC Universidad Oberta de Catalunya

Biblioteca virtual.

banner\_uoc.html

nav.html

null.html

searchn.html

botonera.html

home.html

botonera.html

Per a fer l'anàlisi del lloc s'ha decidit tractar el lloc, en la mesura del possible, com un bloc únic i quan això no sigui possible o hi hagi aspectes a remarcar de cada marc llavors es mencionarà a quin marc es fa referència en cada cas concret.

1. **Perceptible:** La informació i els components de la interfície d'usuari s'han de presentar de manera que els usuaris els puguin percebre

**Directriu 1.1 Alternatives de text:** proporcioneu alternatives de text a qualsevol contingut no textual, de manera que aquest es pugui transformar a altres formats que els usuaris necessitin, per exemple text amb caràcters tipogràfics grans, braille, veu, símbols o llenguatge planer.

#### 1.1.1 Contingut no textual (Nivell A)

Trobem imatges blanques que s'usen per a maquetar qüestió que es pot realitzar amb estils. A més aquestes no contenen informació a l'atribut "alt" ni incorporen l'element "title",

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

**Directriu 1.2 Multimèdia basat en el temps:** proporcioneu alternatives al multimèdia basat en el temps.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 1.3 Adaptable:** creeu contingut que es pugui presentar de maneres diferents (per exemple, amb una maquetació més simple) sense perdre informació o estructura.

#### 1.3.1 Informació i relacions (Nivell A)

Les etiquetes que trobem als formularis no estan associades ni implícita ni explícitament als controls de formulari i per tant no estan ben col·locades. Tampoc l'estructura és la més adient donat que s'usen taules per maquetar el contingut i no es fa ús de llistes per a crear grups d'enllaços com poden ser els menús. Tampoc trobem elements de capçalera definits a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.3.2 Ordre significatiu (Nivell A)

L'ordre dels continguts en el codi font no és la mateixa que la presentació visual del contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.3.3 Característiques sensorials (Nivell A)

No existeix cap element a la present pàgina que proporcioni informació basant-se únicament en característiques sensorials (forma, mida, posició, so,...)

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 1.4 Distingible:** faciliteu que els usuaris puguin veure i escoltar el contingut, inclosa la separació del primer pla i el fons.

#### 1.4.1 Ús del color (Nivell A)

El color no s'usa per transmetre informació ni indicar-la en cap cas, ni en els textos ni en les imatges.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte

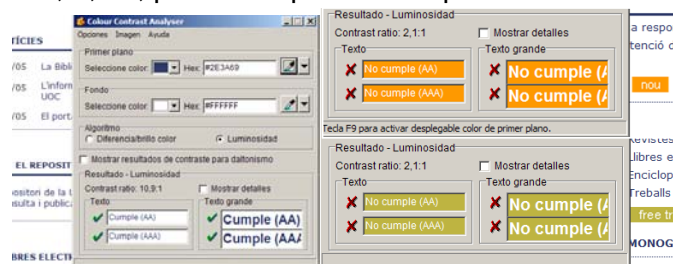
#### 1.4.2 Control de so (Nivell A)

No existeix cap so que es reproduïxi de forma automàtica a la pàgina analitzada.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

#### 1.4.3 Contrast (mínim) (Nivell AA)

Els textos que formen part del contingut tenen una ràtio de contrast de 10,9:1 que és correcte però la ràtio de contrast de les imatges de text està molt per sota del contrast mínim que s'estableix, 4,5:1, per al compliment d'aquest criteri.



**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.4 Ajustar la mida del text (Nivell AA)

En el cas de la Biblioteca si augmentem en un 200% la visualització del contingut perdem informació. Així mateix tenim 51 elements que usen estils en línia i molts d'ells usen unitats de mesura absolutes en comptes de relatives.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.5 Imatges de text (Nivell AA)

Per transmetre informació s'ha d'usar text millor que imatges de text i a la pàgina trobem alguna imatge que únicament conté text i que seria convenient canviar pel text que conté. Les trobem associades a símbols "nou", "free trial", "www" o "ftp"

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.



#### 1.4.6 Contrast (millorat) (Nivell AAA)

La presentació visual del text i les imatges de text ha de tenir una ràtio de contrast de com a mínim 7:1 i ja hem vist que trobem imatges de text amb una ràtio de 2,1:1.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 1.4.7 So de fons baix o inexistent (Nivell AAA)

No existeix cap contingut en format de només so preenregistrat.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable.

#### 1.4.8 Presentació visual (Nivell AAA)

Per a la presentació visual de blocs de text (text format per més d'una frase):

Els colors de primer pla i de fons no poden ser escollits per l'usuari: Incorrecte.

L'amplada no ha de ser de més de vuitanta caràcters: Correcte

El text no ha d'estar justificat: Correcte.

L'espai entre línies ha de ser almenys d'1,5 entre paràgrafs, i l'espai entre paràgrafs ha de ser almenys 1,5 vegades més gran que l'espai entre línies. A la pàgina trobem que l'espai entre línies varia segons la informació però trobem espais d'1: Incorrecte.

El text es pot redimensionar fins a un 200% de manera que l'usuari no hagi de fer un desplaçament horitzontal per llegir una línia de text: Incorrecte

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

#### 1.4.9 Imatges de text (sense excepció) (Nivell AAA)

Troblem imatges de text que s'usen com a botons (nou, free trial,...) i no només com a simple decoració.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

### 2. Utilitzable: Ha de ser possible executar els components d'interfície d'usuari i de navegació

**Directriu 2.1 Accessible per teclat: feu que totes les funcionalitats estiguin disponibles des del teclat.**

#### 2.1.1 Teclat (Nivell A)

Tots els scripts que tenim a la pàgina fan ús de controladors d'esdeveniments dependents dels dispositius, sobretot del ratolí (onmouseover, onmouseout i onclick) la qual cosa fa que no puguem donar per vàlid aquest criteri en el que se'ns menciona

que totes les funcionalitats del contingut es poden executar mitjançant una interfície de teclat sense que es requereixin temps determinats per prémer una tecla concreta.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

### 2.1.2 Cap obstacle en el teclat (Nivell A)

Al fer proves amb Lynx veiem com la navegació pel lloc se'ns fa força difícil alhora que el focus del teclat es queda "atrapat" després d'haver recorregut els enllaços de un marc determinat donada l'estructura de la informació organitzada en taules. Així mateix tenim que no s'inclouen caràcters per defecte a l'àrea de text i hem de saber que existeixen ajudes tècniques que no poden posar el focus a controls buits i per tant podria succeir que el focus no pogués accedir a un contingut determinat

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

### 2.1.3 Teclat (sense excepció) (Nivell AAA)

Tots els scripts que tenim a la pàgina fan ús de controladors d'esdeveniments dependents dels dispositius, sobretot del ratolí (onmouseover, onmouseout i onclick) la qual cosa fa que no puguem donar per vàlid aquest criteri en el que se'ns menciona que totes les funcionalitats del contingut han de poder ser executades a través d'una interfície de teclat sense que es requereixin temps determinats per prémer una tecla concreta.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

**Directriu 2.2 Temps suficient: proporcioneu als usuaris temps suficient per llegir i usar el contingut.**

### 2.2.1 Temps ajustable (Nivell A)

No hi ha cap cas on s'estableixi un límit de temps per al contingut.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 2.2.2 Pausar, aturar, amagar (Nivell A)

No es troba cap informació que es mogui o parpallegi, es desplaci o s'actualitzi automàticament a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 2.2.3 Sense límit de temps (Nivell AAA)

El temps no és una part essencial de l'esdeveniment o contingut presentat a la pàgina: no hi ha límit de temps per mantenir-s'hi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 2.2.4 Interrupcions (Nivell AAA)

No hi ha interrupcions establertes actualment.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 2.2.5 Tornar a autenticar (Nivell AAA)

No ha estat necessari autenticar l'usuari i per tant no hi ha activa una sessió d'usuari tot i que si volem accedir al servei haurem d'autenticar l'usuari.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

**Directriu 2.3 Atacs epil·lèptics: no dissenyeu contingut si se sap que podria provocar atacs epil·lèptics.**

### 2.3.1 Tres centelleigs o per sota del llindar (Nivell A)

La pàgina no conté cap element que centellegi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 2.3.2 Tres centelleigs (Nivell AAA)

La pàgina no conté cap element que centellegi.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

**Directriu 2.4 Navegable: proporcioneu vies per ajudar els usuaris a navegar, trobar el contingut i determinar on es troben.**

### 2.4.1 Saltar blocs (Nivell A)

No s'ofereix cap mecanisme que permeti saltar blocs de contingut que es repeteixin en diverses pàgines web tot. Tampoc estan ben agrupats els blocs de contingut donat que la maquetació es realitza en base a marcs (frames) i taules.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.2 Títols de pàgina (Nivell A)

La pàgina principal de la web conté un títol que descriu el tema o propòsit de la pàgina, en el present cas és **Title: Biblioteca Virtual de la UOC – Pàgina principal** i per tant pot ser considerat del tot correcte tot i que hem de recordar que existeixen 7 marcs més que formen part de la pàgina de la Biblioteca i aquestes tenen els següents títols de pàgina:

<http://biblioteca.uoc.edu/cat/home.html> → Biblioteca de la UOC - Pàgina principal

[http://biblioteca.uoc.edu/cat/banner\\_uoc.html](http://biblioteca.uoc.edu/cat/banner_uoc.html) → UOC Lybrary - Principal Menu

<http://biblioteca.uoc.edu/cat/nav.html> → Biblioteca de la UOC - Menú principal

<http://biblioteca.uoc.edu/cat/null.html> → Biblioteca de la UOC – User dades

<http://biblioteca.uoc.edu/cat/log.html> → Log-in

<http://biblioteca.uoc.edu/cat/searchn.html> → Biblioteca de la UOC - Cercador

<http://biblioteca.uoc.edu/cat/botonera.html> → Biblioteca de la UOC - Menú principal

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

#### 2.4.3 Ordre de focus (Nivell A)

La pàgina web resulta de difícil navegació a causa d'estar dividida en 7 marcs que pengen de la pàgina principal alhora que trobem que està maquetada amb taules que arriben a tenir vuit nivells de profunditat. És fàcil entendre que amb una estructura com aquesta resulta difícil navegar en ordre seqüencial i per tant els components no sempre reben el focus en un ordre que preserva el significat i el funcionament. El DOM no coincideix amb l'ordre visual cosa que podem veure fàcilment si eliminem els estils de la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte

#### 2.4.4 Finalitat de l'enllaç (en context) (Nivell A)

L'element title de l'enllaç associat al logo de la UOC conté el valor "UOC Library", qüestió que es considera incorrecta donat que aquest enllaç ens condueix a la pàgina d'inici de la UOC. D'altra banda, a la pàgina es fa força ús de l'atribut "title" tot i que sovint el seu ús es limita a replicar la informació del text de l'hipervincle.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.5 Vies múltiples (Nivell AA)

Existeix un mapa del lloc en forma de taula de contingut. Existeix una funció de cerca per ajudar els usuaris a trobar contingut. No existeix un llista d'enllaços i en aquests cas, per a complir amb aquest criteri, seria convenient fer ús de les llistes per ordenar el contingut dels diferents menús que trobem i que ens proporcionen enllaços per navegar a pàgines web relacionades per la qual cosa la valoració final d'aquest criteri

serà incorrecte. No existeix una llista amb tots els enllaços a totes les pàgines web d'altres i podria afegir-s'hi.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.6 Encapçalaments i etiquetes descriptives (Nivell AA)

No trobem cap element de capçalera a cap dels marcs així com tampoc trobem l'element "th" a cap taula de les que es fan servir per a maquetar el lloc i per tant no s'identifica cap tipus d'encapçalament.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.7 Focus Visible (Nivell AA)

Quan un enllaç rep el focus es fa visible tal com podem apreciar a la següent imatge:



La biblioteca respon  
Servei d'obtenció de documents (SOD)  
Préstec

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

#### 2.4.8 Localització (Nivell AAA)

Per a poder informar sobre la ubicació en que es troba l'usuari dins d'un conjunt de pàgines web tenim que existeix un mapa del lloc web. No se'ns mostra la ruta de navegació a la pàgina així com mancaria identificar la relació de la present pàgina amb la resta de pàgines del lloc web fent ús de l'element "link" i l'atribut "rel" o "rev".

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

#### 2.4.9 Finalitat de l'enllaç (només l'enllaç) (Nivell AAA)

L'enllaç associat al logo de la UOC observem que el valor de l'element title és "UOC Library", qüestió que considerem incorrecta donat que aquest enllaç ens condueix a la pàgina d'inici de la UOC: <http://www.uoc.edu> i per tant la finalitat de l'enllaç no està ben definida. També trobem enllaços que no seran funcionals si l'usuari no té habilitats els scripts. Així mateix veiem que es fa força ús de l'atribut "title" per a descriure la finalitat de l'enllaç tot i que sovint el seu ús simplement es limita a replicar la informació del text de l'hipervincle.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 2.4.10 Encapçalaments de secció (Nivell AAA)

No existeix l'element h1. D'altra banda existeixen altres candidats a ser identificats com a encapçalaments. (Veure punt de validació 3.5 de les WCAG 1.0)

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3. **Entenedor**: La informació i el funcionament de la interfície d'usuari han de ser entenedors

**Directriu 3.1 Llegible: feu que el contingut textual sigui llegible i entenedor.**

#### 3.1.1 Idioma de la pàgina (Nivell A)

Els marcs de la biblioteca, en general, especifiquen correctament la llengua que s'usa: `<html lang="ca">` tot i que ens trobem amb el marc banner\_uoc on ens figura, erròniament `<html lang="en">`; així com al marc searchn.html que no se'ns mostra l'etiqueta a l'arrel i només hi trobem l'etiqueta `<meta httpequiv="Content-Language" content="ca">`, que també trobem a la resta de marcs. Aquesta etiqueta ha quedat obsoleta i l'W3C recomana l'ús de la primera, definint l'idioma a l'arrel del document.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 3.1.2 Idioma de les parts (Nivell AA)

El llenguatge natural dels termes que figuren a la pàgina en una llengua diferent a la que s'usa per defecte no poden ser identificats per programació.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 3.1.3 Paraules inusuals (Nivell AAA)

Possiblement les paraules "repositori", "gestor bibliogràfic" o "factor d'impacte" puguin ser considerades paraules inusuals o d'ús restringit i per tant seria millor donar-ne una definició per a que la pàgina resulti més clara i accessible a tot tipus d'usuaris.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

#### 3.1.4 Abreviacions (Nivell AAA)

Troblem abreviacions com O2 (l'Oberta en obert), RECERCAT (Dipòsit de Recerca de Catalunya), TDX (Tesis doctorals en xarxa) o DVD (Digital Versatile Disc, en versió original anglesa o Disc Versàtil Digital si ho traduïm) i per a cap d'elles es proporciona un mecanisme per identificar la forma expandida o el significat de les abreviatures.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 3.1.5 Nivell de lectura (Nivell AAA)

El text requereix una capacitat lectora igual o inferior al nivell de secundària obligatòria. Tot són enllaços i no hi ha cap text que pugui contenir una dificultat implícita.

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.1.6 Pronunciació (Nivell AAA)

No existeix cap mecanisme ni fitxer de so a partir dels quals els usuaris puguin escoltar la pronunciació del contingut tot i que tampoc veiem cap paraula de la qual el significat pugui resultar ambigu si no se'n coneix la pronunciació.

**Resultat de l'anàlisi:** Millorable.

**Directriu 3.2 Previsible:** feu que les pàgines web es mostrin i funcionin de manera previsible.

### 3.2.1 Focus (Nivell A)

Trobem força enllaços que obren noves finestres sense avisar prèviament a l'usuari a la present pàgina i per tant fan que aquest canviï de context.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.2.2 Amb l'entrada (Nivell A)

Trobem canvis de context associats a l'entrada quan accedim, per exemple, a la opció "Catàleg" i se'ns obre una nova pàgina web. La opció "Catàleg" que té associat el següent codi:

```
onmouseover="mouseOver('Catàleg'); return true" onmouseout="mouseOut(''); return true">CAT&Agrave;LEG</a>
```

i la pàgina que se'ns obre és:



**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

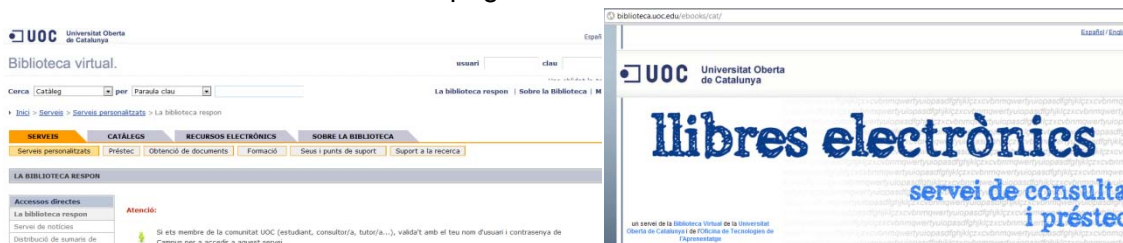
### 3.2.3 Navegació consistent (Nivell AA)

Els mecanismes de navegació que es repeteixen en múltiples pàgines web dins d'un conjunt de pàgines web no apareixen sempre en el mateix ordre relatiu ni sempre es repeteixen elements que probablement s'haurien de repetir per no trobar-nos fora de context. Així tenim, per exemple, que el catàleg de la Biblioteca de la UOC al teu mòbil que ens obrirà una nova finestra o en canvi a l'accedir al servei de préstec canviarem la informació del marc principal per la de préstec.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.2.4 Identificació consistent (Nivell AA)

No tots els components que tenen una mateixa funcionalitat, dins d'una col·lecció de pàgines web s'identifiquen de forma consistent. Podem posar el mateix exemple anterior i fixar-nos en les diferents pàgines relacionades amb el lloc.



Resultat de l'anàlisi: Incorrecte.

### 3.2.5 Canvi sota petició (Nivell AAA)

Els canvis al context no sempre són iniciats a sol·licitud de l'usuari o se li proporcionen mecanismes per a poder aturar aquests canvis. (Veure exemples exposats als criteris de validació 3.2.1 i 3.2.2)

Resultat de l'anàlisi: Incorrecte.

## Directriu 3.3 Ajuda en l'entrada: ajudeu els usuaris a evitar i corregir errors.

### 3.3.1 Identificació d'errors (Nivell A)

Al formulari que tenim a la present pàgina es detecten automàticament errors a l'entrada de dades i s'intenta una cerca paral·lela de paraules o cadenes similars. Les comprovacions realitzades han estat paraules massa llargues, amb més de tres o quatre consonants juntes, paraules mal escrites, com per exemple "computer",... Veiem alguns dels resultats que se'ns proposa davant de possibles entrades errònies:

Nova cerca Préstec Guarda a les llistes Guarda registres Modifica cerca Mostra similars

Paraula clau  Catàleg complet

Limitar als exemplars disponibles

Voleu dir?              ?

Intentat: (dfafja and jfkaerf and afjakf and weak and fakj and alerjke and afk and ekjrf and akifjak and jeka and fak and fjake and fa) no s'han trobat resultats... Intentat: (dfafja or jfkaerf or afjakf or weak or fakj or alerjke or afk or ekjrf or akifjak or jeka or fak or fjake) 1 resultat trobat Ordenat per rellevància .

Nova cerca Modifica cerca

(Històric de cerques)

Paraula clau  Catàleg complet

Limitar als exemplars disponibles

Voleu dir? [la lira grog esgrima el liria?](#) [més »](#)

La vostra petició de cerca s'ha canviat... Intentat: (la and lira and groga and esgrima and el and lliri) no s'han trobat resultats... Intentat: (lira or groga or esgrima or lliri) 3 resultats trobats. Ordenat per rellevància .

Guarda marcats Guarda tota la pàgina Guarda a les llistes

Paraules clau (1-3 de 3)

- 1** **Conflicte i mediació**  
Román Brugnoli, José Antonio  
Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 2010
- 2** **Conflicto y mediación**  
Arensburg Castelli, Svenka



## Cerca avançada

---

### NO HI HA RESULTATS

Voleu dir? [computer?](#) [més »](#)

Reompliu el formulari, seleccioneu els filtres i premeu Enviar.

Qualsevol camp:	<input type="text" value="computer"/>	<input type="button" value="I"/>
Qualsevol camp:	<input type="text"/>	<input type="button" value="I"/>
Qualsevol camp:	<input type="text"/>	<input type="button" value="I"/>
Qualsevol camp:	<input type="text"/>	<input type="button" value="I"/>

Limitar als exemplars disponibles

**Resultat de l'anàlisi:** Correcte.

### 3.3.2 Etiquetes o instruccions (Nivell A)

Les etiquetes dels formularis no estan associades ni implícita ni explícitament als controls de formulari. Tampoc es proporcionen instruccions per a omplir correctament els formularis ni hi ha textos per defecte a l'interior dels camps de text.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.3 Suggeriment de correcció d'errors (Nivell AA)

Al no detectar-se els errors tampoc se'n fan suggeriments per a la seva correcció.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.4 Prevenició d'errors (legals, financers o de dades) (Nivell AA)

No causa cap compromís legal ni es realitza cap transacció econòmica a la pàgina.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

### 3.3.5 Ajuda (Nivell AAA)

No existeix un enllaç d'ajuda a la pàgina. Les etiquetes del formulari no estan associades ni explícita ni implícitament i per tant aquestes no proporcionen ajuda sensible al context per als usuaris. No veiem que s'usi l'etiqueta title per a mostrar un exemple del format que l'usuari hauria d'emplenar o donar-li informació. Tampoc s'ha donat ajuda contextual amb l'etiqueta "label" ni existeix contingut textual introduït per defecte al camp de text.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

### 3.3.6 Prevenció d'errors (tots) (Nivell AAA)

La present pàgina no requereix que l'usuari enviï informació tot i que aquest pot fer ús del formulari de cerca o accedir a l'espai d'usuaris.

**Resultat de l'anàlisi:** No aplicable a la present pàgina.

4. **Robust:** El contingut ha de ser prou robust perquè una gran varietat d'agents d'usuari, incloses les ajudes tècniques, el puguin interpretar fidelment.

**Directriu 4.1 Compatible: potencieu al màxim la compatibilitat amb els agents d'usuari actuals i futurs, incloses les ajudes tècniques.**

#### 4.1.1 Anàlisi sintàctica (Nivell A)

Els documents html i un el fitxer css que usa la pàgina per a la presentació contenen errors i per tant la pàgina no està ben formada.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

#### 4.1.2 Nom, paper, valor (Nivell A)

No existeixen títols per als diferents marcs que formen part de la pàgina web de la Biblioteca. No s'usen les funcions de marcat per exposar el nom i funció dels controls de formulari.

**Resultat de l'anàlisi:** Incorrecte.

## **Capítol 4. Breu informe i Taules dels resultats**

### **4.1 Breu informe aplicat a l'anàlisi a partir de les WCAG 1.0**

Tots els documents analitzats declaren la gramàtica que fan servir mitjançant la declaració DOCTYPE tot i que trobem errors de gramàtica a totes les pàgines analitzades

Els punts de verificació **6.4 i 9.3** ens parlen dels scripts i ens diuen que garantim que els disparadors d'events siguin entrades independents del dispositiu alhora que s'especifiquin disparadors d'events lògics en comptes de disparadors dependents dels dispositius. Volem deixar constància que no hem trobat cap pàgina de les analitzades on es dupliquin els disparadors d'events -que és una alternativa per la qual opten molts desenvolupadors i que força vegades es recomana com a alternativa per a millorar l'accessibilitat- tot i que creiem que no sempre és una bona solució i per aquest motiu s'ha preferit deixar-ne constància en aquest espai en comptes de fer-ho al llarg dels anàlisis, donat que la recomanació d'usar "onclick" amb "onkeypress" pot generar problemes a l'usuari ja que la major part dels navegadors actuals activen el comportament previst per a l'element associat a "onclick" al presionar la tecla "Enter" quan l'element té un focus (cas dels formularis, per exemple) i per tant l'usuari, en aquest cas, ja tindrà accessible la funcionalitat de "onclick". En canvi, l'event "onkeypress" s'activa amb la pulsació d'una tecla i en el cas dels usuaris que naveguen fent ús del tabulador no podran saltar aquest enllaç ja que al premer hauran assignat l'activació de la funció associada a "onkeypress".

D'altra banda s'ha optat per fer informes independents de cadascuna de les pàgines analitzades la qual cosa pot comportar redundàncies en els anàlisis quan aquests s'han produït. Dit això també s'ha optat per crear taules de verificació resumides de les pàgines analitzades tot i que es creu convenient explicar els criteris que s'han seguit en aquest cas:

- El punt **1.1** s'ha donat per incorrecte en els cassos en que no existeix text alternatiu equivalent per als elements no textuais o aquells cassos en la descripció trobada és del tot inadequada. Quan aquest text existeix i és millorable o bé quan l'element "alt" i "title" incorporen la mateixa informació s'ha fet constar però no s'ha marcat com incorrecte. Els cassos en que una imatge descriptiva incorpora l'element "alt" i aquest indica el contingut de la imatge en comptes de la funció tampoc no s'ha marcat com incorrecte tot i que es proposa la modificació del text alternatiu. S'ha fet d'aquesta manera per no invalidar els punt 1.1 de totes les pàgines web analitzades i fer una diferenciació prou clara dels cassos on realment hi ha quelcom important a corregir.
- El punt **3.3** s'ha donat com a no vàlid si els documents no usen únicament fulls d'estil per a controlar la maquetació i presentació del lloc i fan ús d'estils en línia, que a vegades fins i tot són generadors d'errors. Malgrat això totes les pàgines avaluades fan ús de fulls d'estils.

- La valoració del punt 3.5 en la major part dels cassos en que s'ha donat per incorrecte ha estat perquè s'ha considerat que no tots els candidats a ser encapçalaments estaven indicats.
- La valoració del punt **3.6** s'ha donat com incorrecte donat que els elements que haurien d'estar agrupats en llistes no ho estan i per tant considerem que les llistes no estan marcades correctament.
- A la valoració del punt **4.2** no s'ha tingut en compte en cap cas l'aparició de l'acrònim UOC donat que s'ha considerat que és el nom principal del lloc.
- La valoració del punt **4.3** s'ha donat com a incorrecte en la major part dels cassos donat que tot i que els documents XHTML ens mostren l'atribut "lang" a l'arrel del document no ens mostren l'atribut "xml:lang" i també haurien de fer-ho.
- La valoració del punt **6.1** en el cas de la Biblioteca es marca com a correcte donat que la no correcta visualització de la pàgina no ve donada per l'ús dels fulls d'estil sinó per la forma de maquetar la pàgina al fer ús de taules.
- La valoració del punt **6.5** s'ha marcat com Millorable quan es pot veure que hi ha hagut intenció de donar alternatives a les funcionalitats existents a la pàgina que fan ús de javascript tot i que en aquests cassos puguem trobar algun element que no incorpori continguts alternatius i no sigui gens funcional.
- La valoració del punt **9.2** s'ha fet tenint en compte l'existència d'elements que tinguin una interfície pròpia clara i per tant només s'ha analitzat, en aquest sentit i en el present cas, aquells elements que estaven dins d'un element "object" o quan s'ha tractat de presentacions multimèdia.
- Per a la valoració dels punts **9.4 i 9.5** que ens diuen que creem un ordre lògic per navegar amb el tabulador i que proporcionem dreceres de teclat per als enllaços més importants s'ha considerat que tot i no ser correcta l'ús que es fa dels elements "accesskey" i "tabindex" finalment es decideix valorar aquest aspecte com millorable en els cassos en que aquests elements existeixen tot i que tinguin una numeració que no acaba de ser massa correcta o no estiguin aplicats als enllaços que podem considerar més importants. Així mateix es valora com incorrectes aquests punts quan o bé no la pàgina no en faci ús o bé existeixin duplicitats en la numeració o altres errors.
- El punt **10.5** s'ha valorat com Millorable quan no s'han inclòs caràcters imprimibles entre enllaços adjacents quan en realitat aquests es tracten del mateix enllaç i com a incorrecte quan els enllaços apunten a llocs diferents.
- El punt **11.1** s'han donat com incorrecte donat que tot i que moltes pàgines fan ús del doctype XHTML 1.0 trobem que a totes hi ha com a mínim un error de validació en el codi així com també trobem errors a força fulls d'estils.

- El punt **11.3** s'ha donat per incorrecte quan, tot i tenir la opció idiomàtica, aquesta no enllaça amb la pàgina que estem visitant i s'ha avaluat com a millorable quan no tenim possibilitats de flexibilitzar el text a banda d'haver de corregir l'accessibilitat de l'script associat a la possibilitat d'imprimir la pàgina.
- El punt **11.4** s'ha considerat no aplicable donat que en cap de les pàgines analitzades existeix una pàgina alternativa amb el contingut de la mateixa.
- El punt **12.3** s'ha considerat millorable quan trobem blocs d'informació llargs i que formen part del contingut de la pàgina que alhora estan etiquetats com a hiperenllaços.
- El punt **13.1** també s'etiqueta com a millorable donat que és difícil determinar si tots els enllaços identifiquen clarament el seu objectiu i només s'ha donat com incorrecte quan es troba algun enllaç que no ho identifica de forma correcta.
- La valoració del punt **14.2** s'ha donat com a correcta per a totes aquelles pàgines que incorporen la possibilitat de complementar la presentació de la informació de la pàgina amb reproduccions auditives i com a millorable a aquelles que no incorporen aquesta funcionalitat.

## 4.2 Taula de resultats per a l'anàlisi realitzat partir de les WCAG 1.0

### PRIORITAT 1: Taula de resultats de l'anàlisi manual

		Infraestructura Tecnològica	Xarxa Internacional	Reconeixements	Novetats	Alumni
PRIORITAT 1	1.1	Incorrecte	Correcte	Millorable	Correcte	Incorrecte
	1.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	1.3	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
	1.4	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
	2.1	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	4.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	5.1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	5.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	6.1	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Incorrecte
	6.2	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	6.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	7.1	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	8.1a	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	9.1	Correcte	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	11.4	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	12.1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	14.1	Correcte	Correcte	Correcte	Millorable	Correcte

		Campus per la Pau	Institucions i empreses	Marca UOC	Uneix-te a al UOC	Biblioteca virtual
PRIORITAT 1	1.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Correcte	Incorrecte
	1.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	1.3	Incorrecte	No aplicable	Incorrecte	No aplicable	No aplicable
	1.4	Incorrecte	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	2.1	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	4.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	5.1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
	5.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
	6.1	Millorable	Correcte	Millorable	Incorrecte	Correcte
	6.2	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	6.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	7.1	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	8.1a	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Incorrecte
	9.1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	11.4	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	12.1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
	14.1	Correcte	Millorable	Correcte	Correcte	Correcte

### PRIORITAT 2: Taula de resultats de l'anàlisi manual

		Infraestructura Tecnològica	Xarxa Internacional	Reconeixements	Novetats	Alumni
PRIORITAT 2	2.2a	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	3.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Correcte
	3.2	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Correcte
	3.4	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Correcte
	3.5	Incorrecte	Correcte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.6	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.7	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	5.3	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	5.4	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	6.4	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	6.5	Millorable	Millorable	Millorable	Millorable	Incorrecte
	7.2	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	7.3	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Incorrecte
	7.4	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	7.5	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	8.1b	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	9.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Millorable
	9.3	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	10.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	10.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	11.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	11.2	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	12.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	12.3	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Millorable
	12.4	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	No aplicable
	13.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	13.2	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	13.3	Millorable	Millorable	Millorable	Millorable	Correcte
	13.4	Millorable	Millorable	Millorable	Millorable	Millorable

		Campus per la Pau	Institucions i empreses	Marca UOC	Uneix-te a al UOC	Biblioteca virtual
PRIORITAT 2	2.2a	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	3.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.2	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.4	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.5	Incorrecte	Millorable	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.6	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.7	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	5.3	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
	5.4	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Correcte
	6.4	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Incorrecte
	6.5	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	7.2	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	7.3	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	7.4	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	7.5	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	8.1b	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	9.2	Correcte	No aplicable	Incorrecte	No aplicable	Incorrecte
	9.3	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Incorrecte
	10.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	10.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte	Incorrecte
	11.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	11.2	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	12.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
	12.3	Millorable	Correcte	Correcte	Millorable	Correcte
	12.4	Correcte	Correcte	Correcte	Incorrecte	Incorrecte
	13.1	Incorrecte	Millorable	Millorable	Incorrecte	Millorable
	13.2	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	13.3	Millorable	Correcte	Correcte	Incorrecte	Correcte
	13.4	Millorable	Millorable	Millorable	Incorrecte	Incorrecte

### **PRIORITAT 3: Taula de resultats de l'anàlisi manual**

		Infraestructura Tecnològica	Xarxa Internacional	Reconeixements	Novetats	Alumni
PRIORITAT 3	1.5	Incorrecte	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	2.2b	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	4.2	No aplicable	Millorable	Millorable	Incorrecte	No aplicable
	4.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	5.5	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	5.6	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	9.4	Millorable	Millorable	Millorable	Millorable	Incorrecte
	9.5	Millorable	Millorable	Millorable	Millorable	Incorrecte
	10.3	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	10.4	Correcte	Correcte	Correcte	Incorrecte	No aplicable
	10.5	Millorable	Millorable	Millorable	Millorable	Incorrecte
	11.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Correcte
	13.5	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	13.6	Millorable	Millorable	Millorable	Correcte	No aplicable
	13.7	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	13.8	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	13.9	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Correcte
	13.10	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	14.2	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Millorable
	14.3	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Millorable

		Campus per la Pau	Institucions i empreses	Marca UOC	Uneix-te a al UOC	Biblioteca virtual
PRIORITAT 3	1.5	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	2.2b	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	4.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
	4.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	5.5	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
	5.6	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	9.4	Millorable	Millorable	Millorable	Incorrecte	Incorrecte
	9.5	Millorable	Millorable	Millorable	Incorrecte	Incorrecte
	10.3	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
	10.4	Correcte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	10.5	Correcte	Correcte	Millorable	Correcte	Correcte
	11.3	Millorable	Incorrecte	Incorrecte	Correcte	Millorable
	13.5	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	13.6	Millorable	Millorable	Millorable	Millorable	Incorrecte
	13.7	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Correcte
	13.8	Correcte	Correcte	Correcte	Incorrecte	Correcte
	13.9	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	13.10	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	14.2	Correcte	Correcte	Correcte	Millorable	Millorable
	14.3	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Millorable



### 4.3 Taula de resultats per a l'anàlisi realitzat partir de les WCAG 2.0

#### PRIORITAT 1: Taula de resultats de l'anàlisi manual

		Infraestructura Tecnològica	Xarxa Internacional	Reconeixements	Novetats	Alumni
PRIORITAT 1	1.1.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	1.2.1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
	1.2.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	1.2.3	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
	1.3.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	1.3.2	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Incorrecte
	1.3.3	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
	1.4.1	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	1.4.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	2.1.1	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	2.1.2	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	2.2.1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	2.2.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
	2.3.1	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	2.4.1	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	2.4.2	Correcte	Millorable	Incorrecte	Incorrecte	Millorable
	2.4.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Correcte
	2.4.4	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.1.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.2.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.2.2	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.3.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	No aplicable
	3.3.2	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	No aplicable
	4.1.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	4.1.2	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte

		Campus per la Pau	Institucions i empreses	Marca UOC	Uneix-te a la UOC	Biblioteca virtual
PRIORITAT 1	1.1.1	Incorrecte	Millorable	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	1.2.1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	1.2.2	Incorrecte	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	1.2.3	Incorrecte	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	1.3.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	1.3.2	Correcte	Correcte	Correcte	Incorrecte	Incorrecte
	1.3.3	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	1.4.1	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	1.4.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	2.1.1	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	No aplicable
	2.1.2	Correcte	Incorrecte	Correcte	Incorrecte	No aplicable
	2.2.1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	2.2.2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	2.3.1	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	2.4.1	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Incorrecte
	2.4.2	Correcte	Correcte	Correcte	Incorrecte	Millorable
	2.4.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	2.4.4	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.1.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.2.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.2.2	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Correcte	Incorrecte
	3.3.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Correcte
	3.3.2	Correcte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	4.1.1	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	4.1.2	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte

## **PRIORITAT 2: Taula de resultats de l'anàlisi manual**

		Infraestructura Tecnològica	Xarxa Internacional	Reconeixements	Novetats	Alumni
PRIORITAT 2	1.2.4	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	1.2.5	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
	1.4.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	1.4.4	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Millorable
	1.4.5	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Correcte
	2.4.5	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	2.4.6	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	2.4.7	Millorable	Millorable	Incorrecte	Incorrecte	Millorable
	3.1.2	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.2.3	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Millorable
	3.2.4	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	3.3.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	No aplicable
	3.3.4	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

		Campus per la Pau	Institucions i empreses	Marca UOC	Uneix-te a la UOC	Biblioteca virtual
PRIORITAT 2	1.2.4	Incorrecte	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	1.2.5	Incorrecte	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	1.4.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	1.4.4	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	1.4.5	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	2.4.5	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	2.4.6	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	2.4.7	Millorable	Incorrecte	Millorable	Correcte	Correcte
	3.1.2	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.2.3	Correcte	Correcte	Correcte	Millorable	Incorrecte
	3.2.4	Correcte	Correcte	Correcte	Millorable	Incorrecte
	3.3.3	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.3.4	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

### **PRIORITAT 3: Taula de resultats de l'anàlisi manual**

		Infraestructura Tecnològica	Xarxa Internacional	Reconeixements	Novetats	Alumni
PRIORITAT 3	1.2.6	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	1.2.7	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
	1.2.8	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
	1.2.9	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	1.4.6	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	1.4.7	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	No aplicable
	1.4.8	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	1.4.9	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Correcte
	2.1.3	Correcte	Correcte	Correcte	Incorrecte	Correcte
	2.2.3	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	2.2.4	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	2.2.5	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	2.3.2	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	2.4.8	Millorable	Millorable	Millorable	Millorable	Incorrecte
	2.4.9	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	2.4.10	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.1.3	Correcte	Correcte	Millorable	Correcte	Correcte
	3.1.4	No aplicable	Millorable	Millorable	Correcte	No aplicable
	3.1.5	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	3.1.6	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Millorable
	3.2.5	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.3.5	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Millorable
	3.3.6	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

		Campus per la Pau	Institucions i empreses	Marca UOC	Uneix-te a la UOC	Biblioteca virtual
PRIORITAT 3	1.2.6	Incorrecte	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	1.2.7	Incorrecte	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	1.2.8	Incorrecte	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	1.2.9	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	1.4.6	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	1.4.7	Correcte	Correcte	Correcte	No aplicable	No aplicable
	1.4.8	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	1.4.9	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	2.1.3	Correcte	Incorrecte	Correcte	Incorrecte	Incorrecte
	2.2.3	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	2.2.4	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	2.2.5	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	2.3.2	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	2.4.8	Incorrecte	Millorable	Millorable	Millorable	Millorable
	2.4.9	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	2.4.10	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.1.3	Incorrecte	Correcte	Correcte	Correcte	Millorable
	3.1.4	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Incorrecte
	3.1.5	Millorable	Correcte	Correcte	Correcte	Correcte
	3.1.6	Correcte	Correcte	Correcte	Millorable	Millorable
	3.2.5	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.3.5	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte	Incorrecte
	3.3.6	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

#### 4.4 Informació de context que figura a les pàgines analitzades de la UOC

Hi ha qüestions, que donat el caire d'anàlisi global, considerem important deixar reflexat de forma clara i unificada, per a que es puguin identificar qüestions de navegació genèriques del lloc web de la UOC que s'han anat veient al llarg del present anàlisi. Es per això que es presenta a continuació una taula amb la informació de context de les pàgines analitzades i alhora la informació de context que es considera seria desitjable [PAUTA 12 de les WCAG 1.0] així com també una taula amb les rutes als mapes web que figuren a les diferents pàgines analitzades.

## Taula amb la informació de context

Informació de context de les pàgines	Informació de context desitjable
Inici > <a href="#">Infraestructura Tecnològica</a>	Inici > La Universitat > Tecnologia de la UOC > Infraestructura Tecnològica
Inici > <a href="#">Xarxa internacional</a>	Inici > La Universitat > Tecnologia de la UOC > Xarxa internacional
Inici > <a href="#">Reconeixements</a> > <a href="#">Centre d'Excel·lència NMC</a>	Inici > La Universitat > Tecnologia de la UOC > <a href="#">Reconeixements</a> > <a href="#">Centre d'Excel·lència New Media Consortium</a>
Inici > <a href="#">Novetats</a>	Inici > La Universitat > Tecnologia de la UOC > <a href="#">Novetats</a>
Biblioteca no en té	Inici > La Universitat > Biblioteca Virtual
Alumni no en té	Inici > La Universitat > Alumni
Campus per la Pau no en té	Inici > La Universitat > Campus per la Pau
Inici > La Universitat > <a href="#">Institucions i empreses associades</a> > <a href="#">Presentació</a>	Correcte
Inici > La Universitat > <a href="#">Marca UOC</a> > <a href="#">Normativa d'ús</a>	Correcte
Inici > <a href="#">Uneix-te a la UOC</a>	Inici > La Universitat > <a href="#">Uneix-te a la UOC</a>

## Mapes web que es fan servir a les pàgines analitzades de la UOC

Pàgines analitzades	Enllaç al mapa de la web
Infraestructura Tecnològica	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/config/mapa_web/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/config/mapa_web/index.html</a>
Xarxa internacional	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/config/mapa_web/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/config/mapa_web/index.html</a>
Reconeixements	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/config/mapa_web/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/config/mapa_web/index.html</a>
Novetats	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/config/mapa_web/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/la_universitat/tecnologia_uoc/config/mapa_web/index.html</a>
Biblioteca Virtual	<a href="http://biblioteca.uoc.edu/cat/">http://biblioteca.uoc.edu/cat/</a>
Alumni	<a href="http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/ca/_peu/mapa_web/index.html">http://alumni.uoc.edu/opencms_alumni/opencms/ca/_peu/mapa_web/index.html</a>
Campus per la Pau	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/campus_pau/config/mapa_web/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/campus_pau/config/mapa_web/index.html</a>
Institucions i empreses associades	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/_peu/mapa_web/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/_peu/mapa_web/index.html</a>
Marca UOC	<a href="http://www.uoc.edu/portal/catala/_peu/mapa_web/index.html">http://www.uoc.edu/portal/catala/_peu/mapa_web/index.html</a>
Uneix-te a la UOC	<a href="http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/CA/_peu/mapa_web/index.html">http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/CA/_peu/mapa_web/index.html</a>

Existeix un mapa de la web de la UOC força complet i ben fet que malauradament no és el que s'usa a totes les pàgines:

[http://www.uoc.edu/portal/catala/\\_peu/mapa\\_web/index.html](http://www.uoc.edu/portal/catala/_peu/mapa_web/index.html)

Tot i que també trobem que l'ús del mapa de la web de la Biblioteca és encertat, el d'Alumni podria millorar-se i el d'Uneix-te a la UOC s'hauria de rectificar del tot.

## **Capítol 5. Conclusions i línies de futur**

### **5.1 WCAG 1.0 i WCAG 2.0 són normes diferents**

Les WCAG 2.0 daten de desembre de 2008 i són les Pautes d'accessibilitat per al contingut Web 2.0 i les WCAG 1.0 daten de 1999, per tant tot i que són una continuació de les WCAG 1.0 en quant a normativa o referència, aquesta evolució té ple sentit pels canvis tecnològics que s'han produït al llarg d'aquests 10 anys. Així mateix les WCAG 2.0 intenten contemplar qualsevol tipus de tecnologia enlloc de només tenir en compte l'HTML i els fulls d'estil CSS com a úniques tecnologies amb suport per a l'accessibilitat com venien fent les WCAG 1.0 i per tant les WCAG 2.0 no són una reestructuració ni incrementen el que figura a les WCAG 1.0. D'altra banda les WCAG 2.0 poden ser més fàcils de complir que les WCAG 1.0 ja que no es restringeixen a l'ús d'una tecnologia concreta.

Hi ha força diferències entre les dues pautes d'accessibilitat. Així veiem com les WCAG 1.0 són més interpretables i més rígides en quant a tecnologia a fer servir mentre que les WCAG 2.0 han estat desenvolupades per a poder ser aplicades a diferents tecnologies i per a que la seva comprovació sigui més precisa. Tot i així les WCAG 1.0 segueixen sent un punt de referència molt valuós per a donar solució als problemes d'accessibilitat tot i que hi ha aspectes concrets que no es contemplen de la mateixa manera a les dues normes.

Tant les WCAG 1.0 com les WCAG 2.0 tenen un document normatiu de base i un document de tècniques o ajuda annex, però les WCAG 2.0 incorporen un document per comprendre les pautes i un altre per a poder complir-les. Tot i que sembla una mica rebuscat amb la pràctica s'acaba aprenent a usar tots els documents alhora i força vegades ens trobem davant la mateixa tècnica a aplicar.

La organització de les WCAG 1.0 i les WCAG 2.0 difereix però hi ha força cassos en els que l'aplicació dels punts de verificació de les WCAG 1.0 ens serviran també per validar alguns criteris de les WCAG 2.0 tot i que això no sempre és així. Per exemple tenim que en el cas dels textos alternatius al elements multimèdia on a les WCAG 1.0 només s'accepten els textos HTML com alternativa textual i en canvi les WCAG 2.0 amplien molt més aquest aspecte i per exemple s'acceptaria que l'alternativa textual fos part d'un contingut de vídeo, etc. En aquest cas, per exemple, la correcta aplicació de les WCAG 1.0 també ens serviria per validar l'aplicació dels criteris que tenen correspondència a les WCAG 2.0 i en canvi, si el text alternatiu l'afegim en un format multimèdia podríem validar aspectes de les WCAG 2.0 i no fer-ho a d'altres de les WCAG 1.0.

En el cas de l'aplicació del color això no s'aplica de la mateixa manera donat que les WCAG 1.0 són molt més genèriques que les WCAG 2.0 i per tant en aquest aspecte podem trobar-nos davant el cas de poder validar aspectes a partir de les WCAG 1.0 i no poder fer-ho a partir de les WCAG 2.0.

També veiem com hi ha aspectes que només es tracten a les WCAG 2.0 com són els relatius als tractaments de correcció d'errors o de compromisos legals i transaccions electròniques que no es contemplen de cap manera a les WCAG 1.0. I d'altres que es contemplaven a les WCAG 1.0, com el punt de validació 6.1 que ens diu que organitzem el document per a que pugui ser llegit sense fulls d'estil que no es contempla a les WCAG 2.0, on aquesta qüestió no farà que el document sigui més o menys accessible seguint les pautes de les WCAG 2.0. També hi ha qüestions que es mantenen com és el cas de que les pàgines han d'estar ben formades per a que siguin accessibles.

Per tant, de l'anàlisi de les dues normes veiem que tot i que un coneixement previ de les WCAG 1.0 pot facilitar l'avaluació d'un lloc amb les WCAG 2.0 o a l'inrevés això no voldrà dir que l'avaluador hagi de pensar en seguir les mateixes directrius i paràmetres a l'avaluar donat que, com acabem de mencionar, són normes diferents. No hi ha una correspondència directa entre les dues normes tot i que trobem alguna taula de correspondències que només intenta ser una aproximació d'analogies, que com hem vist en el cas del color, no tenen perquè aplicar-se de la mateixa manera.

Dit això també es convenient clarificar que una avaluació manual de l'accessibilitat d'un lloc a partir de les WCAG 2.0 pot resultar més fàcil que fer-ho a partir de les WCAG 1.0 donat que les WCAG 2.0 són més precises i per tant més fàcilment verificables. També tenim més documentació de suport amb més exemples emesos per l'W3C tot i que ara per ara a la xarxa contem amb més informació sobre l'aplicació i casos pràctics de les WCAG 1.0 que de les WCAG 2.0, cosa que pot equilibrar el que no resulti ni més ni menys fàcil realitzar una avaluació manual a partir de les WCAG 1.0 que de les WCAG 2.0 o a l'inrevés.

Finalment, si analitzem les eines de validació de les que disposem avui per avui podem veure que existeixen aspectes d'accessibilitat que els validadors automàtics no poden identificar tot el correctament que es desitjaria per a poder afirmar que tot el codi que valida és accessible. També veiem com validadors diferents ens mostren resultats diferents i per tant encara cal treballar força en el desenvolupament i millora d'aquestes eines.

Hi ha aspectes clarament identificables que els validadors no validen correctament. Alguns exemples els trobem amb els elements de capçalera on els validadors acostumen a donar per vàlid els punts de validació corresponents a partir del moment en que troben a les pàgines l'element <h1> i en cap cas poden arribar a identificar si aquest etiquetatge és correcte o incorrecte o si hi ha més elements candidats a ser títols o subtítols. El mateix passa amb l'agrupació d'elements en llistes: els validadors no són capaços d'identificar si l'agrupació dels elements és correcta, no ho és o si aquesta és inexistent però en canvi és adient.

## 5.2 Línies de futur

En temes d'accessibilitat web hi ha molt camí a recórrer i molta feina a fer.

La legislació obliga a fer pàgines web accessibles a totes les administracions públiques. La resta d'empreses i continguts, ja sigui per també complir amb les normes o bé per aconseguir un millor posicionament als cercadors web, també es convenient que es vagin endinsant en l'acompliment dels estàndards d'accessibilitat. Per tant la major part de les pàgines que trobem a la web actualment s'han d'actualitzar per tal de garantir uns mínims d'accessibilitat. Cal incidir en la importància d'aquest aspecte donat que caldrà fer una gran difusió del coneixement per a que aquest arribi i s'integri en la feina dels desenvolupadors de continguts web. En aquesta línia també caldrà treballar en la millora de les eines de validació automàtica per a minimitzar els aspectes que el desenvolupador haurà de tenir en compte.

D'altra banda l'ús massiu de les noves tecnologies en el dia a dia de les persones i la diversitat d'aplicacions i continguts existents fa que calgui plantejar-se la necessitat de fer accessibles tot tipus de continguts digitals i per tant caldrà treballar força per aconseguir aquesta fita. Un exemple molt clar el podem veure en el desenvolupament de continguts multimèdia interactius com poden ser els video-jocs on els problemes d'accessibilitat no estan resolts. Tot i que pugui semblar que aquest aspecte s'allunya de l'entorn web res més lluny de la realitat donat que la web ens permet integrar i incorporar qualsevol altre tipus de contingut diferent al simple codi html i per tant, si veiem un interactiu com un element multimèdia més dels que podem trobar a la web, i que cada cop són més habituals, haurem de tenir molt clarament identificats els aspectes a tenir en compte per garantir una mínima accessibilitat.

## 5.3 Dificultats trobades a l'hora de fer l'avaluació.

Al principi costa intentar esbrinar com relacionar de forma concreta el compliment de les pautes amb el codi concret que tenim a una determinada pàgina web.

També pot costar una mica arribar a definir quin és l'estat de l'art actual en la matèria així com arribar a veure de quines eines podem fer ús o com arribar a cercar i trobar bibliografia que ens pugui servir de referència per a realitzar el nostre treball.

Un cop entrats en la matèria podem trobar-nos amb dificultats puntuals ja sigui per manca de coneixements o per manca d'agilitat en determinades àrees que es tradueixen finalment en una manca de seguretat alhora de decidir, moltes vegades, que escriure a l'informe. També podem trobar dificultats en trobar certa informació. Per exemple, els cercadors d'elements obsolets a un document no han estat capaços de dir-nos que l'ús del metadata content-language és obsoleta cosa que s'ha trobat, de forma força casual, arrel de navegar per la web de l'W3C on se'ns indica:

`meta http-equiv=content-language` – “default language” pragma directive **OBSOLETE**

Per finalitzar també ens pot costar definir els límits i criteris d'allò que considerem, a vegades, correcte o incorrecte per intentar filtrar tota la informació sota un mateix criteri.



## **Bibliografia:**

### **Legislació vigent**

LMISI. LEY 56/2007, de 28 de diciembre de 2007. de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información. [Consulta: març 2011].

<http://www.boe.es/boe/dias/2007/12/29/pdfs/A53701-53719.pdf>

LSSI-CE. LEY 34/2002, de 11 de julio de 2002, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico. [Consulta: març de 2011]

<http://www.boe.es/boe/dias/2002/07/12/pdfs/A25388-25403.pdf>

REAL DECRETO 1494/2007, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social. [Consulta: març 2011]

<http://www.boe.es/boe/dias/2007/11/21/pdfs/A47567-47572.pdf>

UNE 139803:2004. Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad para contenidos en la Web. AENOR. Data de publicació: desembre de 2004. [Consulta a través d'INTECO: març de 2011]

[http://www.inteco.es/Accesibilidad/Normativa\\_1/Descarga/DescargaUNE\\_139803](http://www.inteco.es/Accesibilidad/Normativa_1/Descarga/DescargaUNE_139803)

### **Pautes d'accessibilitat i documentació consultada:**

WCAG1.0 Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (WCAG 1.0). W3C Recommendation. Wendy Chisholm. Gregg Vanderheiden. Ian Jacobs. Data de publicació: 5 de maig de 1999. [Consulta: març 2011].

<http://www.w3.org/TR/WCAG10>

WCAG 1.0. Web Content Accessibility Guidelines 1.0 Traducció catalana autoritzada realitzada per la Facultat de Biblioteconomia i Documentació de la Universitat de Barcelona. 9 de gener de 2008. [Consulta: març 2011].

[http://www.w3.org/2006/11/WCAG\\_ca/wai-ca-pageauth.pdf](http://www.w3.org/2006/11/WCAG_ca/wai-ca-pageauth.pdf)

WCAG 1.0. Web Content Accessibility Guidelines 1.0 Traducció al castellà per Carlos Egea, Alicia Sarabia, Alan Chuter [Consulta: març 2011].

[http://www.discapnet.es/web\\_accessible/wcag10/WAI-WEBCONTENT-19990505\\_es.html](http://www.discapnet.es/web_accessible/wcag10/WAI-WEBCONTENT-19990505_es.html)

WCAG2.0 Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0). W3C Recommendation. Ben Caldwell. Michael Cooper. Loretta Guarino Reid. Gregg Vanderheiden. 11 de desembre de 2008. [Consulta: març 2011].

<http://www.w3.org/TR/WCAG20>

WCAG 2.0. Web Content Accessibility Guidelines 2.0 Traducció catalana autoritzada realitzada per la Facultat de Biblioteconomia i Documentació de la Universitat de Barcelona. 23 de març de 2011. [Consulta: abril 2011].

<http://www.w3.org/Translations/WCAG20-ca/>

Ejemplos de aplicación de las Directrices de Accesibilidad para el contenido Web 1.0 y sus Puntos de Verificación. Fundación SIDAR. [Consulta: abril 2011]

<http://www.sidar.org/acti/cursos/cursotener/manual/ejem/index.html>

Guia d'accessibilitat. Publicada per la Generalitat de Catalunya el mes de febrer de 2007 . [Consulta: març 2011].

<http://www.gencat.cat/web/cat/accessibilitat/PautesWCAG.pdf>

Técnicas para las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0. W3C. 6 de noviembre de 2000. [Consulta: març 2011].

[http://www.discapnet.es/web\\_accessible/tecnicas/WCAG10-TECHS-20001106\\_es.html](http://www.discapnet.es/web_accessible/tecnicas/WCAG10-TECHS-20001106_es.html)

Techniques for WCAG 2.0 [Consulta: abril 2011]

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/>

Técnicas para las WCAG 2.0 [Consulta: maig 2011].

<http://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/Overview.html>

WebAIM – Web Accessibility in Mind. [Consulta: març 2011]. <http://webaim.org/>

No solo usabilidad. Revista multidisciplinar sobre diseny, persones i tecnologia. ISSN 1886-8592. [Consulta: març 2011]. <http://www.nosolousabilidad.com/>

Comprendiendo la Accesibilidad. Una Guía para Lograr la Conformidad en Sitios Web e Intranets. Robert B. Yonaitis. Trad. Emmanuelle Gutiérrez y Restrepo ISBN 1-930616-03-1. Publicat el 2002. [Consulta: març 2011]

<http://www.sip.gob.mx/documentos/accesibilidad/Accesibilidad.pdf>

Guia Práctica de Comprobación de Accesibilidad: ESTÁNDARES WEB

[Consulta: maig 2011]. [www.fundacionuniversia.net/fichero?id=1427](http://www.fundacionuniversia.net/fichero?id=1427)

Curso de introducción a la accesibilidad web. Gobierno en línea de Colombia. [Consulta: maig 2011]. <http://www.astrolabio.com.co/clientes/cintel/index.html>

Accesibilidad Web José Luis Fuertes Castro & Loïc Martínez Normand Revista TRANS · núm. 11 · 2007 DOSSIER · 135-154 [Consulta: març 2011].  
[http://www.trans.uma.es/pdf/Trans\\_11/T.135-154CastroyNormand.pdf](http://www.trans.uma.es/pdf/Trans_11/T.135-154CastroyNormand.pdf)

Observatorio De Accesibilidad Web. Eusko Jaurlaritza – Gobierno Vasco. Valoración de accesibilidad realizada sobre el sitio web de SPRI. [Consulta: març 2011].  
[http://www.euskadi.net/r33-2288/es/contenidos/informacion/cabecera\\_accesibilidad/es\\_6144/adjuntos/observatorio\\_accesibilidad\\_2009-SPRI.pdf](http://www.euskadi.net/r33-2288/es/contenidos/informacion/cabecera_accesibilidad/es_6144/adjuntos/observatorio_accesibilidad_2009-SPRI.pdf)

E-ACCESIBILIDAD Y USABILIDAD DE CONTENIDOS DIGITALES. POR UNA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO NO EXCLUYENTE. Fernández Aquino, Lilia Cristina. Treball de Tesi del Departament de COMUNICACION AUDIOVISUAL, DOCUMENTACION E HISTORIA DEL ARTE de la Universitat Politècnica de València. Data de lectura 29 de gener de 2009 [Consulta: març 2011].  
<http://dspace.upv.es/xmlui/bitstream/handle/10251/4330/tesisUPV2980.pdf?sequence=1>

HACIA LAS PAUTAS WCAG 2.0: GUÍA DE TRANSICIÓN PARA EVALUADORES Y DESARROLLADORES. INTECO (Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación). Juny de 2009. [Consulta: març 2011].  
<http://www.inteco.es/file/1C6X2rLUvrOdOw1KQPmTJA>

Migrating from WCAG 1.0 to WCAG 2.0 [Consulta: maig 2011].  
<http://wipa.org.au/documents/doc-2-wcag-migration.pdf>

Comparison of WCAG 1.0 Checkpoints to WCAG 2.0, in Numerical Order [Consulta: maig 2011]. <http://www.w3.org/WAI/WCAG20/from10/comparison/>

Web Content Accessibility Guidelines 1.0 — 2.0 Transition Cheat Sheet [Consulta: maig 2011]. [http://www.sessions.edu/notes-on-design/wp-content/uploads/2008/10/wcag\\_cheat\\_sheet.pdf](http://www.sessions.edu/notes-on-design/wp-content/uploads/2008/10/wcag_cheat_sheet.pdf)

Accesibilidad de la página web del Instituto Cántabro de Servicios Sociales. Triplea Accesibilidad Cantabria S.L. (TRIPLEA) [Consulta: març 2011].  
<http://www.serviciosocialescantabria.org/uploads/documentos%20e%20informes/RevisionWebAccesibilidad.pdf>

How to Commission & Design Accessible Websites. Ability Net. 2006. [Consulta: març 2011]. <http://infocom.files.wordpress.com/2008/09/ict-hub-designing-accessible-websites-guide.pdf>

Revisión de Accesibilidad (Presentación). José Luis Fuertes Castro & Loïc Martínez Normand. Facultad de Informática de la Universidad Politécnica de Madrid [Consulta: març 2011].

<http://www.cettico.fi.upm.es/dpt/Documentos/Revision.pdf>

Creating Accessible JavaScript. JavaScript Event Handlers. WebAIM. [Consulta: març 2011]. <http://webaim.org/techniques/javascript/eventhandlers>

Especificación HTML 4.01 Traducció al castellà de la Recomanació de l'W3C "HTML 4.01 Specification". 11 de juny de 2001 [Consulta: març 2011].

<http://html.conclase.net/w3c/html401-es/struct/objects.html>

Adaptar la igualdad, normalizar la diversidad. II Congreso Nacional sobre Universidad y Discapacidad. XI Reunión del Real Patronato sobre Discapacidad. Madrid, 26-27 d'octubre de 2006. [Consulta: març 2011]

<http://www.fedaes.org/bol/bol51/II%20Congreso%20Universidad-Discapacidad.pdf>

Accesibilidad de Portales web Universitarios. Observatorio disc@pnet. 14 d'octubre de 2010 [Consulta: abril 2011]

Versió detallada:

[http://www.discapnet.es/Castellano/areastematicas/Accesibilidad/Observatorio\\_infoaccesibilidad/Documents/Tema\\_17/pdf/Acces\\_Portales\\_Web\\_Universitarios\\_Detallado.pdf](http://www.discapnet.es/Castellano/areastematicas/Accesibilidad/Observatorio_infoaccesibilidad/Documents/Tema_17/pdf/Acces_Portales_Web_Universitarios_Detallado.pdf)

Versió sintética:

[http://www.discapnet.es/.../Observatorio\\_infoaccesibilidad/.../Acces\\_Portales\\_Web\\_Universitarios\\_Sintetico.doc](http://www.discapnet.es/.../Observatorio_infoaccesibilidad/.../Acces_Portales_Web_Universitarios_Sintetico.doc)

Universidad y Accesibilidad. Situación en España Universidad y Accesibilidad. Situación en España. Dionisio J. Rodríguez Esparragón, José Guillermo Viera Santana, Jesús Castillo Ortiz. [Consulta: març 2011]

[http://www.iiisci.org/journal/CV\\$/risici/pdfs/C593AX.pdf](http://www.iiisci.org/journal/CV$/risici/pdfs/C593AX.pdf)

Accesibilidad en la UAH (Universidad de Alcalá) [Consulta: abril 2011]

<http://www.uah.es/otros/accesibilidad.shtm>

ACCESIBILIDAD WEB EN OBJETOS FLASH. INTECO (Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación). 2007. [Consulta: abril 2011].

<http://www.inteco.es/file/53K3CS39zGAT7jcjbxYNVQ>

Blog usable&accesible. Olga Carreras. [Diverses consultes: març - abril 2011].

<http://olgacarreras.blogspot.com/>

Introduciendo Criterios de Accesibilidad en una Herramienta de Juegos Educativos: <e-Adventure>. Elisa Sanz-Troyano, Javier Torrente, Pablo Moreno-Ger, Baltasar Fernández-Manjón [Consulta: juny 2011]. [http://www.e-ucm.es/drafts/e-UCM\\_draft\\_168.pdf](http://www.e-ucm.es/drafts/e-UCM_draft_168.pdf)

## **Software i eines en línia**

W3C Markup Validation Service. Servei de validació d'HTML de l'W3C <http://validator.w3.org/>

W3C CSS Validation Service. Verifica fulls d'estil en cascada (css) <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>

W3C Link Checker. Utilitat amb la que podem revisar si existeixen enllaços trencats a una pàgina web. <http://validator.w3.org/checklink>

W3C mobileOK Checker. Validador de webs per als dispositius mòbils <http://validator.w3.org/mobile/>

W3C Unicorn. Validador Unificado del W3C. <http://qa-dev.w3.org/unicorn/>

AChecker. Web Accessibility Checker. Eina de revisió d'accessibilitat de pàgines web <http://achecker.ca/checker/>

TAW. Test d'Accessibilitat Web – Serveis d'accessibilitat i mobilitat web. <http://www.tawdis.net/>

TAW3 (versió descarregable del Test d'Accessibilitat Web) <http://www.tawdis.net/tools/accesibilidad/desktop/?lang=es#>

Manual de TAW [Consulta: març 2011] <http://www.tawdis.net/manual/es/5.0.html>

TAW. Manual de usuario v.1.0. EJIE S.A. (Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkarte. Sociedad Informática del Gobierno Vasco) 30 d'agost de 2007. [Consulta: març 2011] <http://www.ejie.net/documentos/Herramientas/TAW.%20Manual%20de%20usuario%20v1.0.doc>

HERA. Eina de revisió d'accessibilitat de pàgines web segons les WCAG 1.0 <http://www.sidar.org/hera/>

HERA: Contrast de color. <http://www.sidar.org/hera/color.php>

WAVE. Eina d'avaluació d'accessibilitat web <http://wave.webaim.org/es/>

CHECK MY COLOURS. Analitzador, en línia, de contrast dels colors de pàgines web <http://www.checkmycolours.com/>

VISCHECK. Simulador de visió daltònica.  
<http://www.vischeck.com/vischeck/vischeckURL.php>

ColorDoctor. Simulador de discapacitats visuals.  
<http://www.vischeck.com/vischeck/vischeckURL.php>

Color Blind Filter. Simulador de discapacitats visuals i escala de grisos.  
<http://www.fujitsu.com/global/accessibility/assistance/cd/>  
AIS Web Accessibility Toolbar EN 1.2 Barra d'eines per al navegador Iexplorer.  
<http://www.visionaustralia.org.au/ais/toolbar/>

LYNX. Navegador web i client Gopher en només mode text  
<http://lynx.isc.org/lynx2.8.7/index.html>

Color Contrast Analyser. Eina per analitzar el contrast entre dos colors  
<http://www.paciellogroup.com/resources/contrast-analyser.html>

Manual de LYNX. (Lynx USERS Guide v.2.8.5)  
[http://lynx.isc.org/lynx2.8.5/lynx2-8-5/lynx\\_help/Lynx\\_users\\_guide.html](http://lynx.isc.org/lynx2.8.5/lynx2-8-5/lynx_help/Lynx_users_guide.html)

JAWS (Job Access With Speech). Software lector de pantalla per a persones amb deficiències visuals. Producte de Blind and Low Vision Group de la companyia Freedom Scientific.  
<http://www.freedomscientific.com/downloads/jaws/jaws-downloads.asp>

VOICEOVER. Utilitat de Apple per a Mac OS X.  
<http://www.apple.com/accessibility/voiceover/>

Extensions de Mozilla-Firefox:

**Web Developer.** <https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/web-developer>

**WCAG Contrast Checker.** Comproba els colors de la web.

<https://addons.mozilla.org/es-es/firefox/addon/wcag-contrast-checker>

Headingsmap. Genera el mapa de capçaleres d'una pàgina web.

<https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/headingsmap>