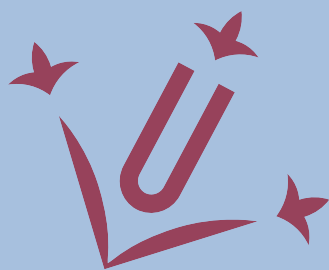


GUIA DE CONTINGUT DIGITAL ACCESSIBLE

Guia de reparació de documents PDF



Editors

Javier Gómez Arbonés
Jordi L. Coiduras

Autors

Mireia Ribera, Afra Pascual,
Marina Salse, Llúcia Masip,
Toni Granollers, Juan M. López,
Marta Oliva, Rosa Gil,
Roberto Garcia, Juan M. Gimeno,
Jonathan Chiné, Anna Comas



Aquest document té una llicència **Reconeixement-No Comercial-Compartir-Igual 3.0 de Creative Commons**. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor i no se'n faci un ús comercial. La creació d'obres derivades també està permesa sempre que es difonguin amb la mateixa llicència. La llicència completa es pot consultar a: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/legalcode.ca>

Editors

Xavier Gómez Arbonés.

Vicerector d'Estudiantat. Universitat de Lleida.

Jordi L. Coiduras Rodríguez.

Responsable de la Unitat UdLxTothom. Universitat de Lleida

Autors

Mireia Ribera, Afra Pascual, Marina Salse, Llúcia Masip, Toni Granollers, Juan Miquel Lopez, Marta Oliva, Rosa Gil, Roberto Garcia, Juan Manuel Gimeno, Jonathan Chiné, Anna Comas

A partir de la idea original i materials de Mireia Ribera

Disseny de la portada: Cat&Cas. Servei de publicacions de la UdL

Primera edició. Lleida, juny 2010

Dipòsit legal: L-506-2010

ISBN: 978-84-693-8489-3

9. Guia de reparació de documents PDF

PRESENTACIÓ

Aquesta guia explica com reparar documents existents en format PDF perquè siguin accessibles.

Sumari

9.1.	PRESENTACIÓ	211
9.1.1.	INTRODUCCIÓ	211
9.1.2.	PLATAFORMA	212
9.1.3.	CONSIDERACIONS GENERALS	212
9.2.	REPARACIÓ DE DOCUMENTS PDF.....	212
9.2.1.	RECONÈIXER EL TEXT EN UN PDF IMATGE.....	212
9.2.2.	ESTABLIR L'IDIOMA.....	214
9.2.3.	ESTABLIR EL NIVELL DE SEGURETAT	216
9.2.4.	CREAR ENLLAÇOS ACCESSIBLES.....	218
9.2.5.	AFEGIR MARCADOR (BOOKMARKS).....	218
9.2.6.	GARANTIR QUE ÉS UN PDF ETIQUETAT.....	222
9.2.7.	REPARAR L'ORDRE DE LECTURA.....	222
9.2.8.	TREBALLAR AMB ETIQUETES	225
9.3.	AVALUACIÓ DE DOCUMENTS PDF	230
9.3.1.	TEST D'ACCESSIBILITAT COMPLET.....	230
9.4.	REFERÈNCIES	230

9.1. PRESENTACIÓ

9.1.1. INTRODUCCIÓ

La majoria d'usuaris amb discapacitat prefereixen no utilitzar documents PDF, ja que en molts casos desconeixen les característiques d'accessibilitat del programa Adobe Acrobat i prefereixen utilitzar altres tipus de document com documents HTML, Word o RTF.

I és que sota la denominació "document PDF" hi ha uns nivells molt diferents d'accessibilitat:

- **PDF imatge no accessible:** és un document PDF sense cap tipus d'informació textual i només inclou imatges.
- **PDF text:** document PDF amb text però sense estructura.
- **PDF text amb ordre:** document PDF sense estructura en què, com a mínim, s'ha identificat l'ordre de lectura.
- **PDF etiquetat automàticament:** PDF amb estructura creada automàticament per una eina de conversió.
- **PDF etiquetat manualment accessible:** document amb estructura verificada de forma manual.

Aquest document presenta les **possibilitats del programa Adobe Acrobat Professional** per modificar un PDF creat i donar-li els últims retocs per convertir-lo en accessible. Quan es crea un document PDF accessible, cal tenir presents aspectes de contingut i presentació com l'ús d'una tipografia clara, text i imatges amb contrast suficient, una redacció clara i l'existència d'explicacions alternatives als elements gràfics o audiovisuals. Això no obstant, en aquest document ens centrarem més en les opcions d'estructura, pròpies d'Adobe Acrobat, per reparar un document en format PDF ja existent i en com avaluar l'accessibilitat dels documents PDF.

9.1.2. PLATAFORMA

Per poder realitzar els passos que es detallen en aquesta guia, hem d'instal·lar la darrera versió del programa Adobe Acrobat Professional, escollir el sistema operatiu i l'idioma correcte.

S'ha utilitzat la següent versió del programa:

- Adobe Acrobat 8 Professional
- Adobe Acrobat 9 Professional Extended

9.1.3. CONSIDERACIONS GENERALS

Adobe posa a disposició de qualsevol usuari el programari gratuït Adobe Reader, que permet llegir un document PDF però no modificar-lo.

Per modificar un document PDF hem de disposar de l'Adobe Acrobat Professional. Tanmateix, aquest programa no és gratuït i cal comprar-ne una llicència.

9.2. REPARACIÓ DE DOCUMENTS PDF

9.2.1. RECONÈIXER EL TEXT EN UN PDF IMATGE

Adobe Acrobat Professional porta incorporada una eina de reconeixement òptic de caràcters (que inclou entre altres idiomes el castellà i el català).

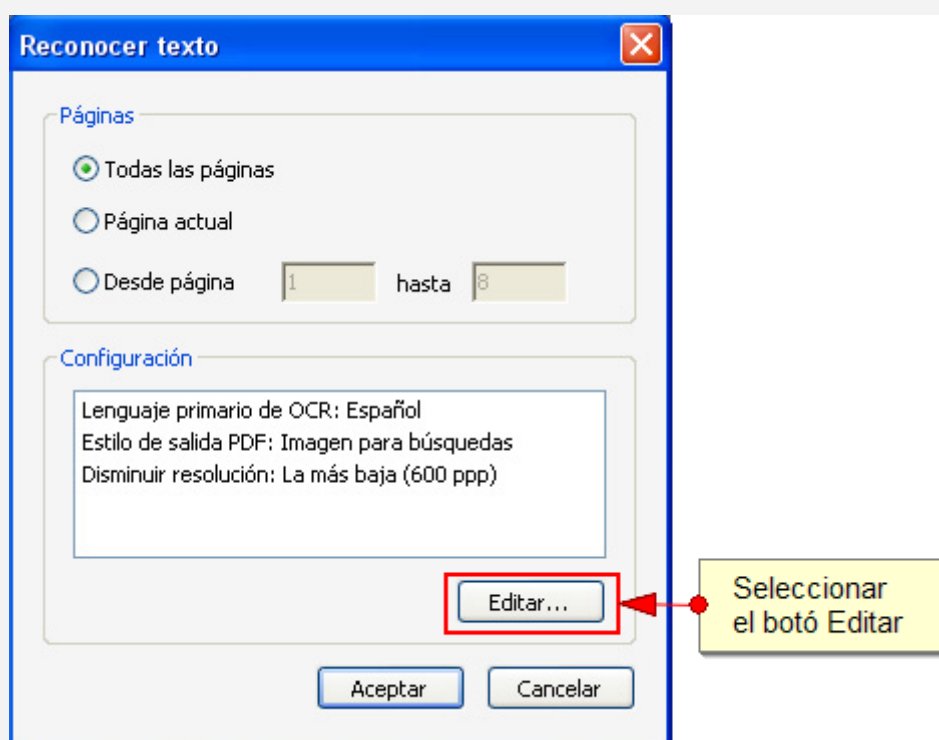
Aquesta eina ens permetrà convertir un PDF imatge en un PDF text sense ordre, sobre el qual podrem fer cerques textuais amb relativa fiabilitat (en funció de la qualitat de la imatge). En teoria, l'eina permet revisar el text reconegut, corregir-lo i millorar-lo, però a la pràctica aquest procés resulta molt costós i és poc eficient.

Si es vol un òptim reconeixement òptic de caràcters, cal usar altres programaris comercials com per exemple Omnipage de Nuance o FineReader d'Abby, ambdós amb l'idioma castellà i català.

Passos que s'han de seguir

Pas 1 Reconèixer el text

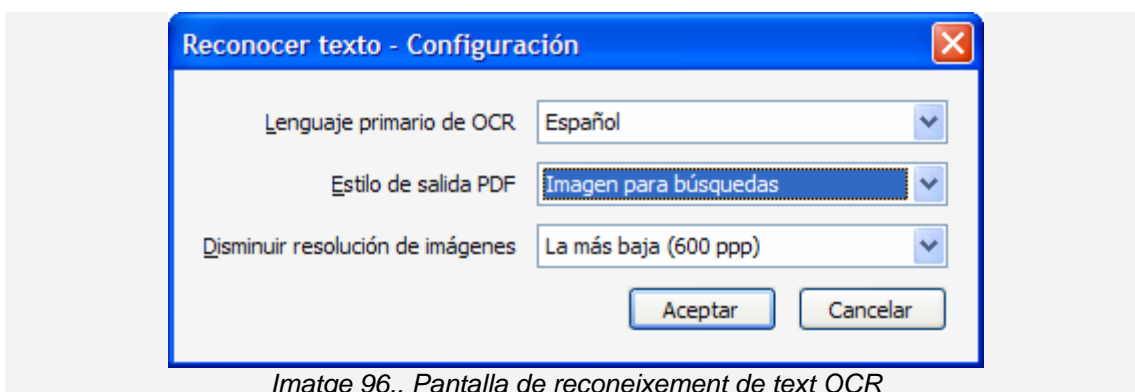
MENÚ: Documento - Reconocimiento de texto OCR - Reconocer texto usando OCR



Imatge 95. Pantalla de reconeixement de text OCR

Pas 2 Configuració del reconeixement de text

S'ha de seleccionar l'idioma principal del document, així com seleccionar com es presentarà el document un cop analitzat (**Estilo de salida PDF**) com a **Imagen para búsquedas** per mantenir l'aparença original del document.



9.2.2. ESTABLIR L'IDIOMA

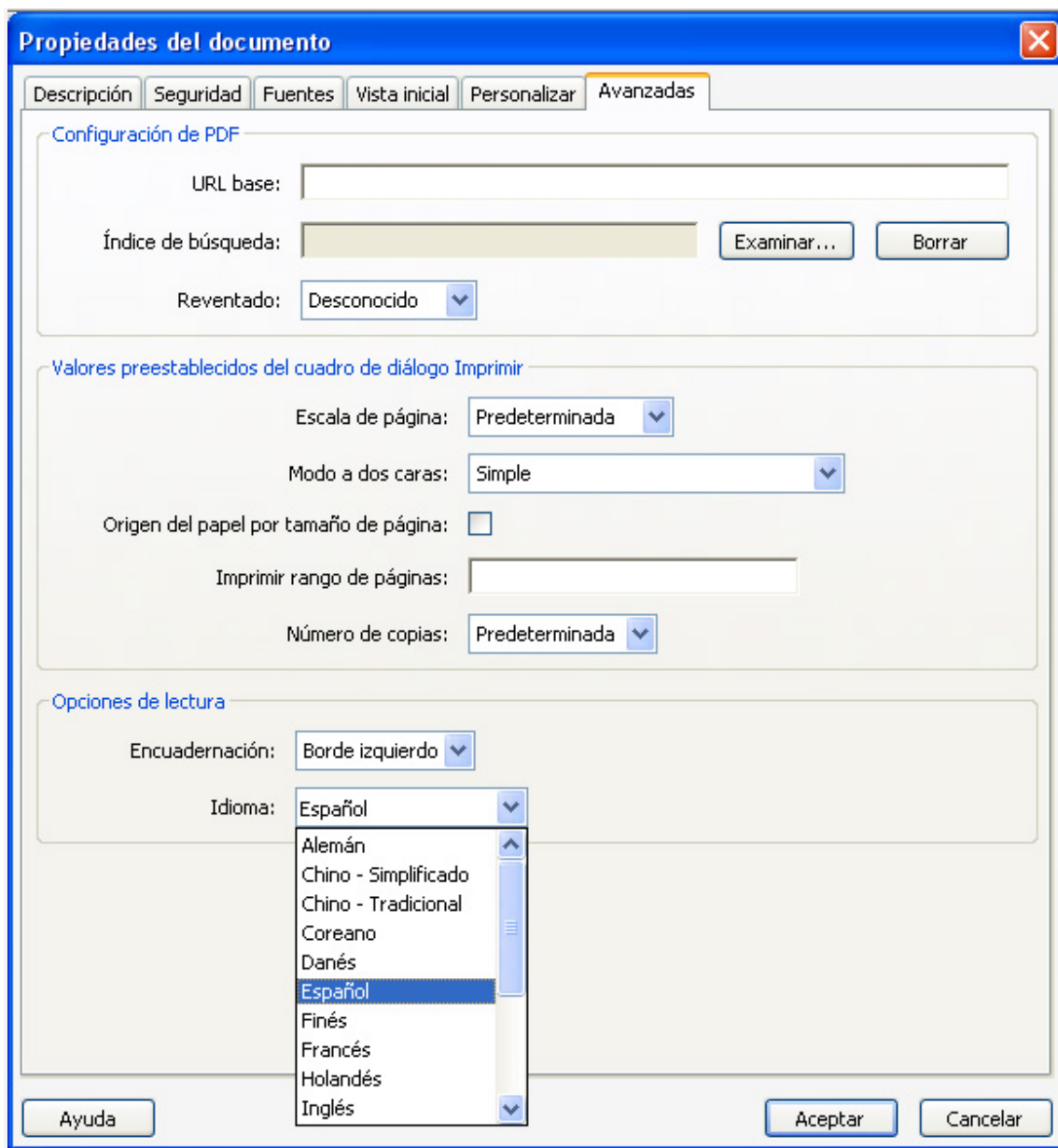
Aquest és un pas previ a qualsevol estructuració, que permet als lectors de veu llegir el document amb l'entonació correcta.

Passos que s'han de seguir

Pas 1 Seleccionar l'idioma del document

MENÚ: Archivo - Propiedades

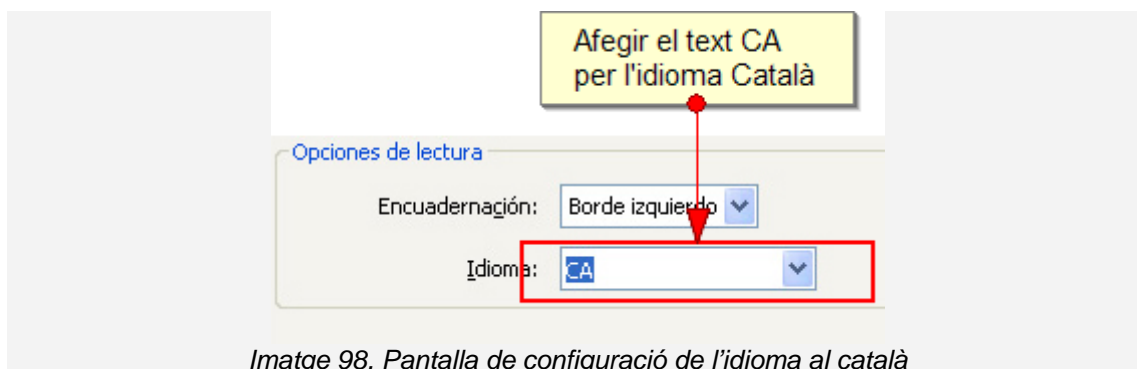
A la pestanya **Avanzadas**, hem de seleccionar l'idioma del document.



Imatge 97. Pantalla de propietats del document

Cal tenir en compte

El català no apareix entre les opcions i l'hem d'indicar amb el codi **CA** (vegeu els [codis ISO 639-1 d'idiomes](#) per a altres llengües no incloses).



9.2.3. ESTABLIR EL NIVELL DE SEGURETAT

Per tal que algunes ajudes tècniques puguin accedir a la informació del document, és necessari que aquest no tingui cap tipus de seguretat.

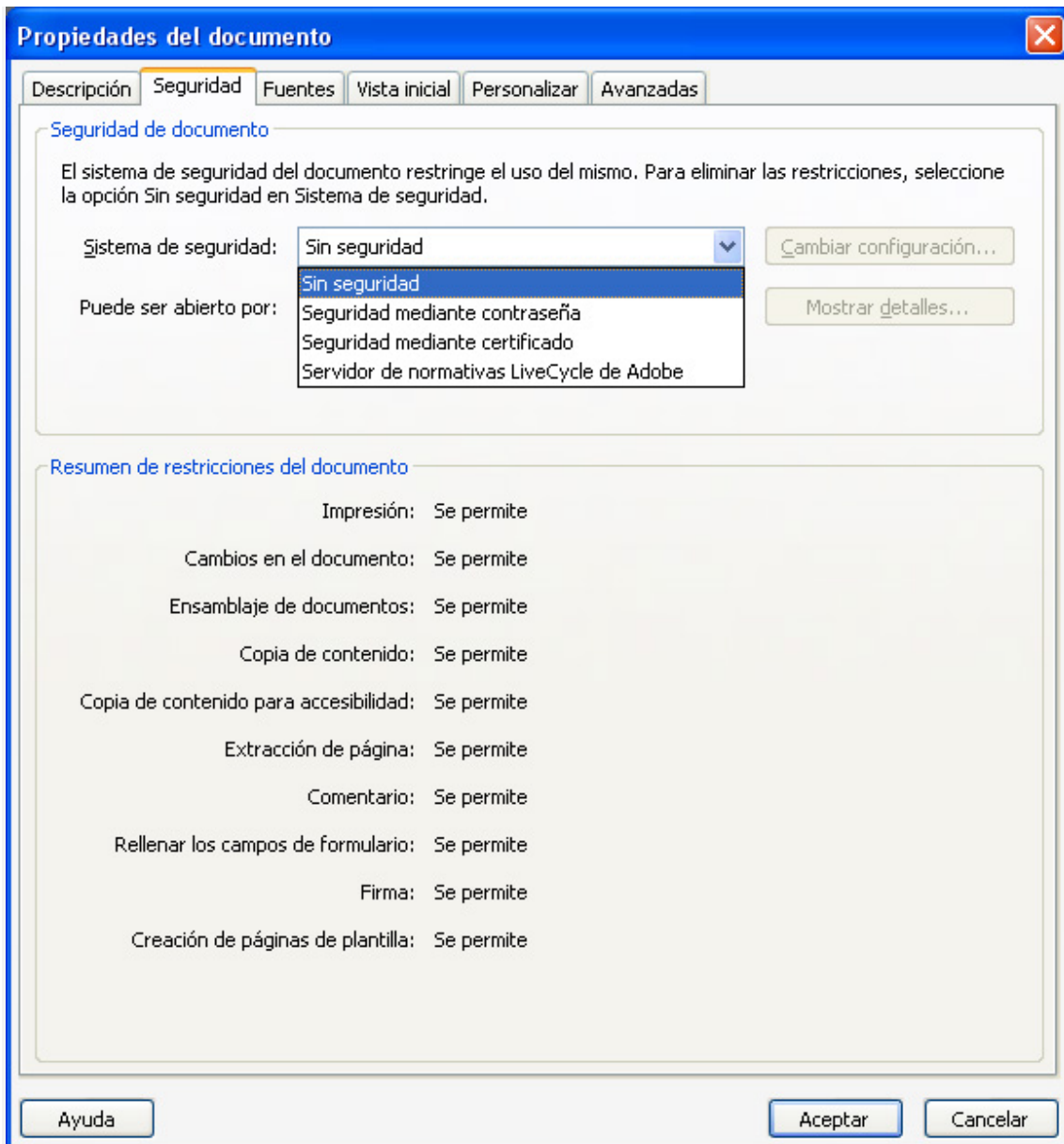
També és important que el nivell de seguretat no estigui habilitat perquè els creadors del document puguin realitzar els retocs pertinents per convertir-lo en accessible.

Passos que s'han de seguir

Pas 1 Seleccionar del menú principal

MENÚ: *Archivo - Propiedades*

Hem de seleccionar la pestanya de **Seguridad** i vigilar que el document no estigui protegit per algun nivell de seguretat. Si ho està, l'hem de canviar, ja que, altrament, no hi podríem realitzar les modificacions pertinents.



Imatge 99. Pantalla per configurar el nivell de seguretat del document

Algunes vegades no és possible canviar la configuració de seguretat si no es coneix la contrasenya.

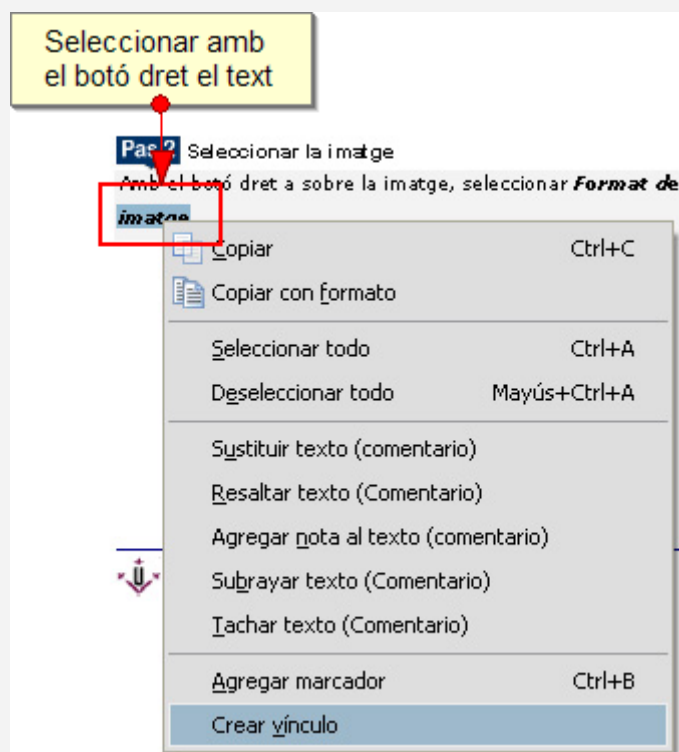
9.2.4. CREAR ENLLAÇOS ACCESSIBLES

Adobe Acrobat Professional ofereix diverses alternatives per crear un enllaç. En aquesta guia, només es detalla el procés mitjançant el qual s'aconsegueix un enllaç accessible.

Passos que s'han de seguir

Pas 1 Seleccionar el text que ha de servir d'enllaç

Amb el botó dret del ratolí, hem de triar l'opció **Crear vínculo**.



Imatge 100. Menú per crear un vincle

9.2.5. AFEGIR MARCADOR (BOOKMARKS)

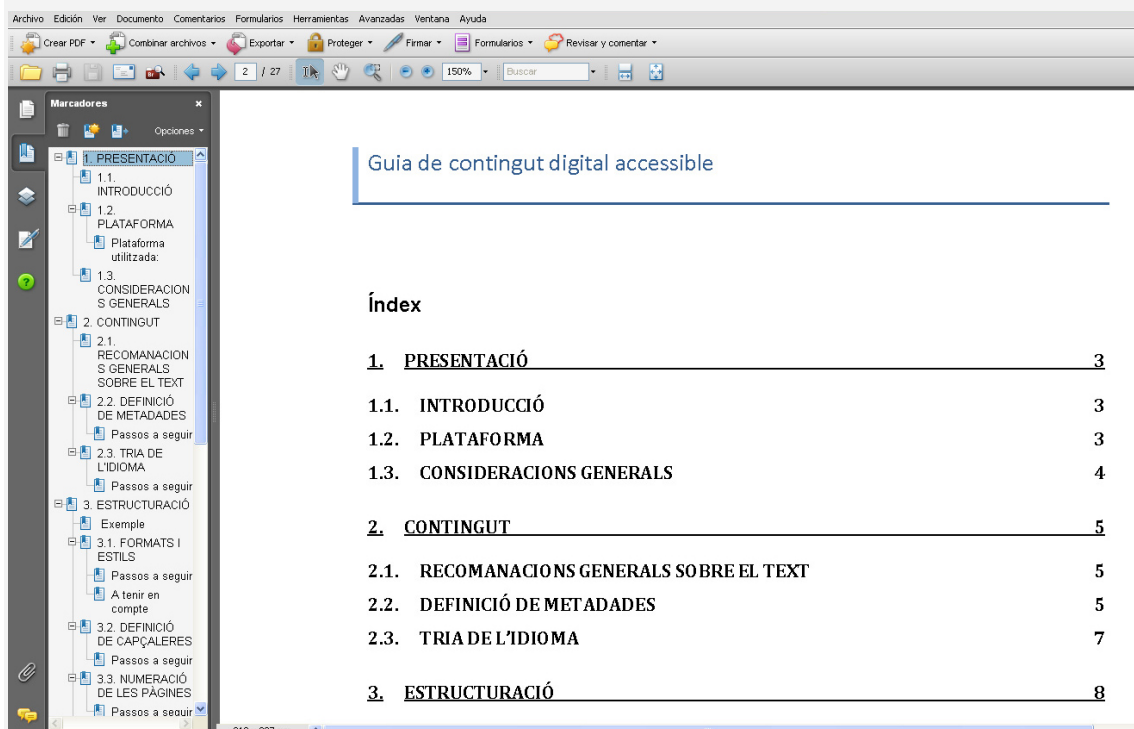
Els marcadors són els sumaris dels documents PDF i són un element de navegació important per a documents PDF llargs.

Passos que s'han de seguir

Pas 1 Mostrar els marcadors

MENÚ: Ver - Paneles de navegación - Marcadores

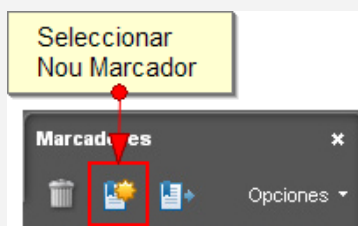
El primer pas per poder treballar còmodament amb els marcadors és veure el panell de marcadors.



Imatge 101. Marcadors d'un document

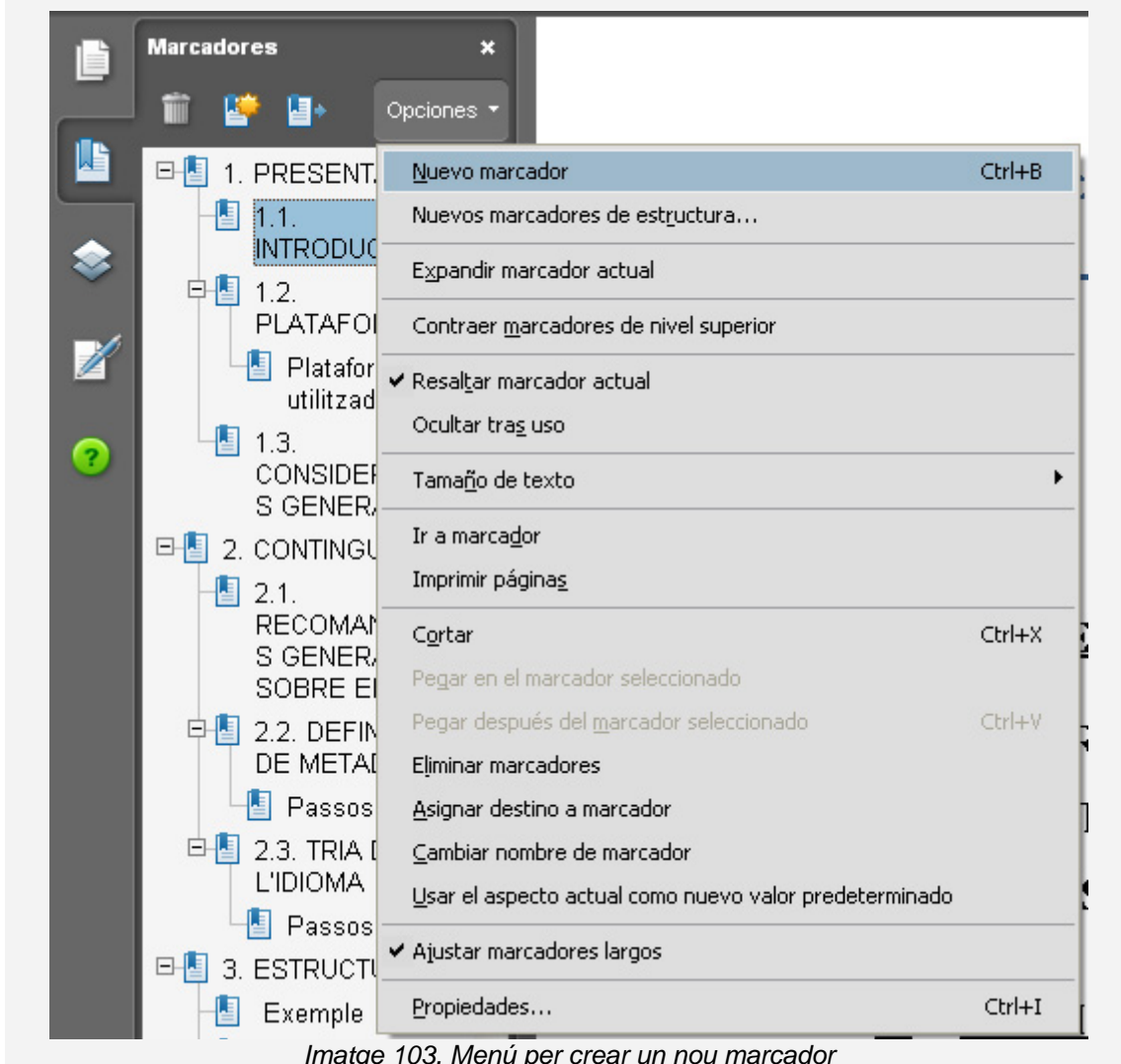
Pas 2 Crear un nou marcador

Per crear un nou marcador, hem de seleccionar el text desitjat com a marcador al document i al panell de marcadors i seleccionar la icona de nou marcador:



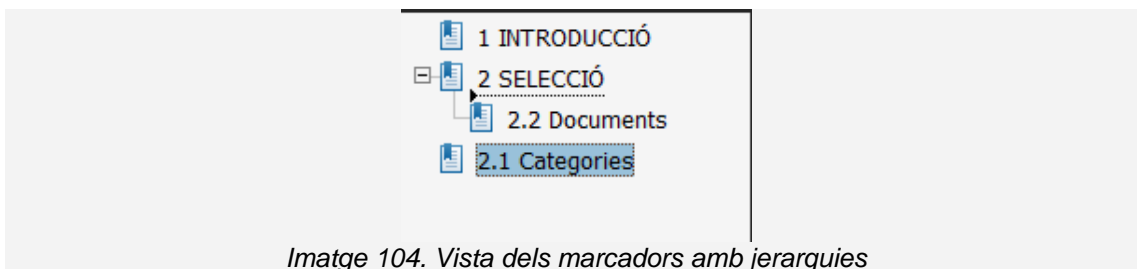
Imatge 102. Icona de nou marcador

O bé les opcions: **Opciones - Nuevo Marcador**



Pas 3 Ordenar i posar jerarquia

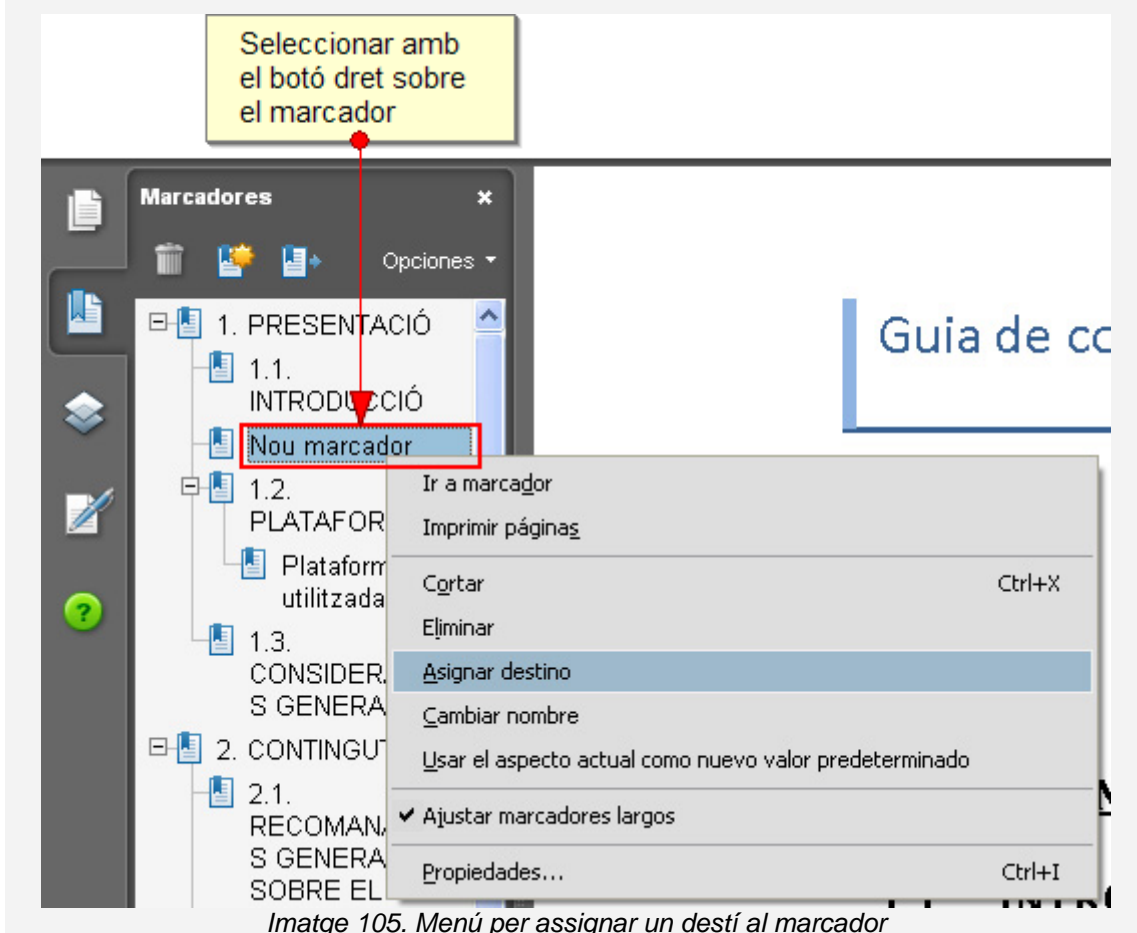
Un cop creats els marcadors, es poden ordenar i posar en una jerarquia. Per fer-ho, cal arrossegar el títol del marcador al lloc on es vol incorporar.



Imatge 104. Vista dels marcadors amb jerarquies

Pas 4 Possibilitat de modificar el destí d'un enllaç

També podem alterar el destí del marcador. Per això, ens situem al lloc desitjat de destí i seleccionem **Asignar destino** a les propietats de cada marcador.



Imatge 105. Menú per assignar un destí al marcador

9.2.6. GARANTIR QUE ÉS UN PDF ETIQUETAT

Si el document que estem reparant no és un PDF etiquetat, aquesta opció permet afegir-hi etiquetes.

Passos que s'han de seguir

Pas 1 Afegir etiquetes al document

MENÚ: *Avanzadas - Accesibilidad - Agregar etiquetas al documento*

9.2.7. REPARAR L'ORDRE DE LECTURA

Aquesta opció permet convertir un PDF de text sense ordre però etiquetat a un PDF de text ordenat. A partir d'un menú força simple, anem indicant la tipologia adient per a cada element del document:

- Figure: per identificar una imatge.
- Heading: per identificar un encapçalament de nivell 1, 2 o 3.
- Text: per identificar el text del document.
- Background: per identificar un element decoratiu que serà obviat en les conversions o per les ajudes tècniques.

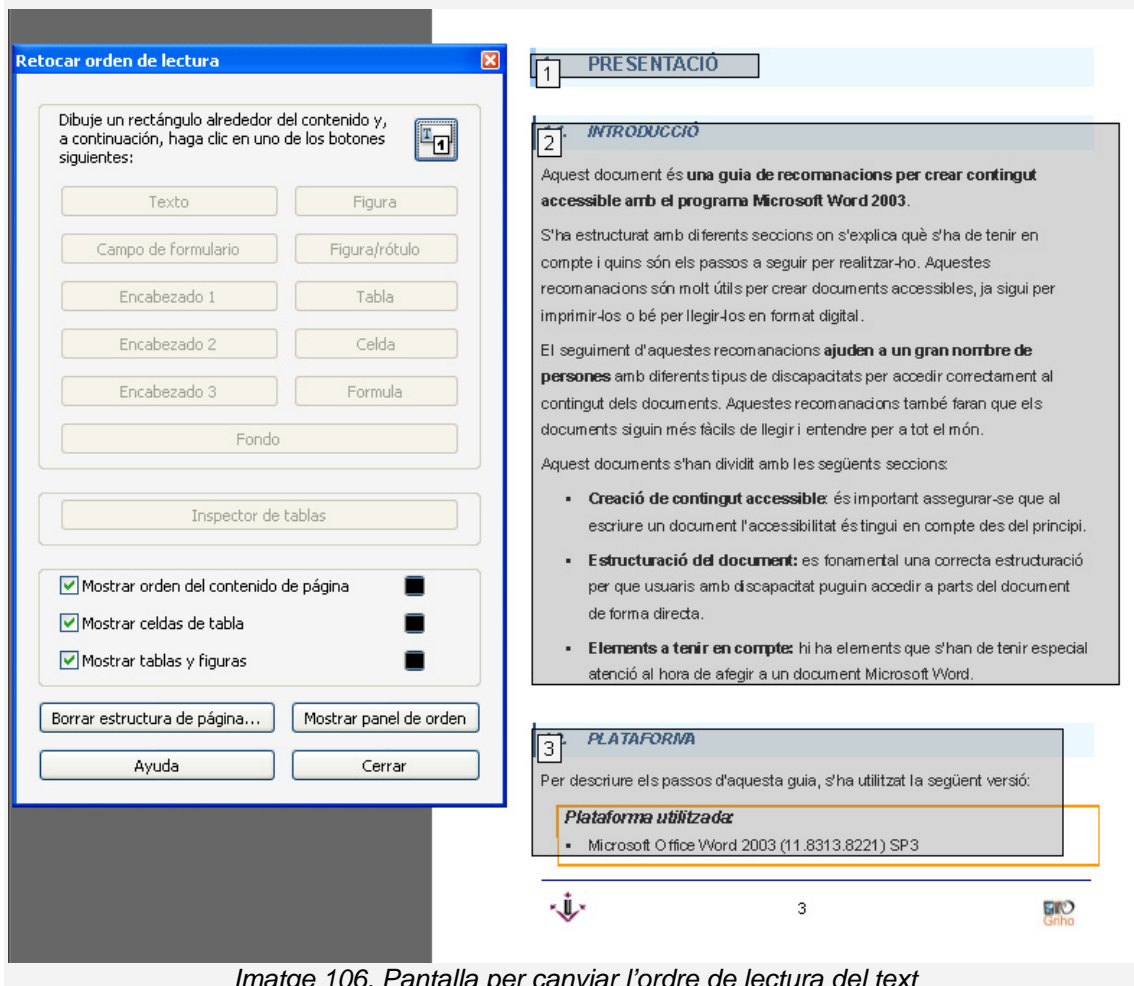
Passos que cal seguir

Pas 1 Retocar l'ordre de lectura

MENÚ: *Avanzadas - Accesibilidad - Retocar orden de lectura*

Pas 2 Marcar el text i seleccionar la tipologia de contingut

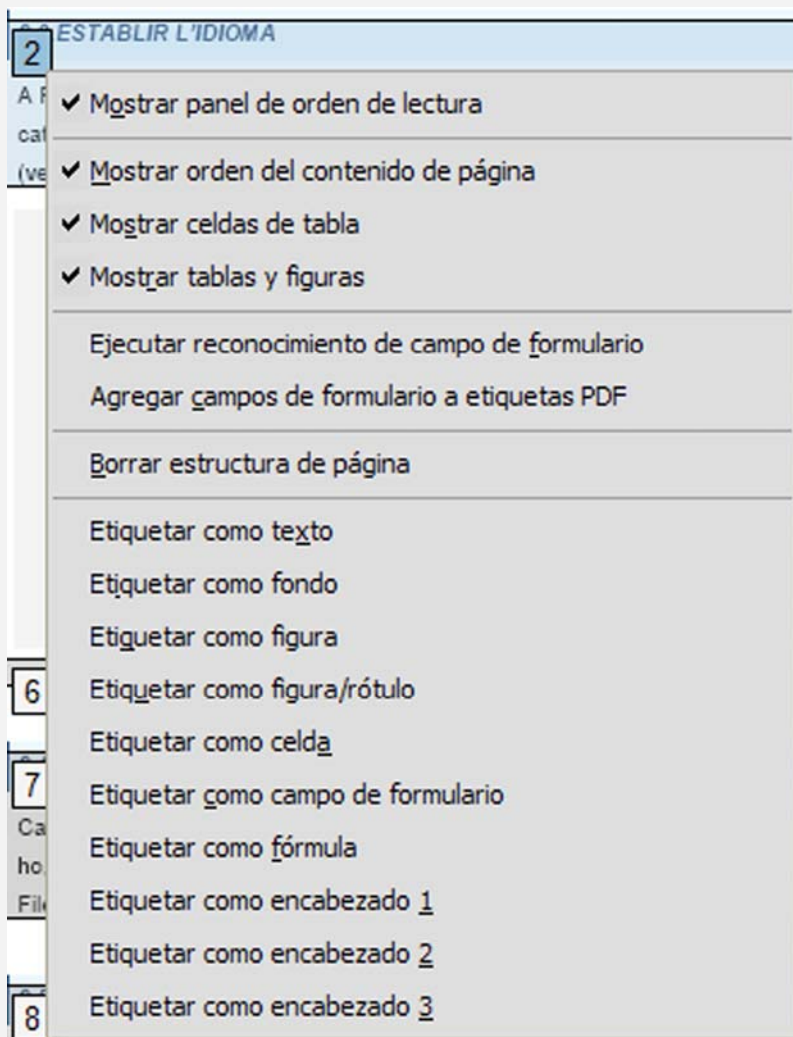
Podem emmarcar una secció del text i seleccionar-ne el tipus o l'ordre dins la pàgina.



Imatge 106. Pantalla per canviar l'ordre de lectura del text

Pas 3 Modificar la tipologia d'un element

És possible modificar la tipologia d'un element mitjançant les opcions del menú que apareixen fent clic amb el botó dret del ratolí.



Imatge 107. Menú per reetiquetar un text

Cal tenir en compte

Els canvis fets amb aquesta eina no es poden desfer. Per seguretat, és recomanable anar desant versions del document a mida que hi anem fent canvis.

Amb aquesta eina també podem posar text alternatiu a les imatges o donar estructura a les taules.

9.2.8. TREBALLAR AMB ETIQUETES

Les etiquetes són essencials per a l'accessibilitat, però treballar-hi no és gaire senzill. A més, de la mateixa manera que en l'eina anterior, no podem desfer els canvis.

Passos que s'han de seguir – Esborrar les etiquetes

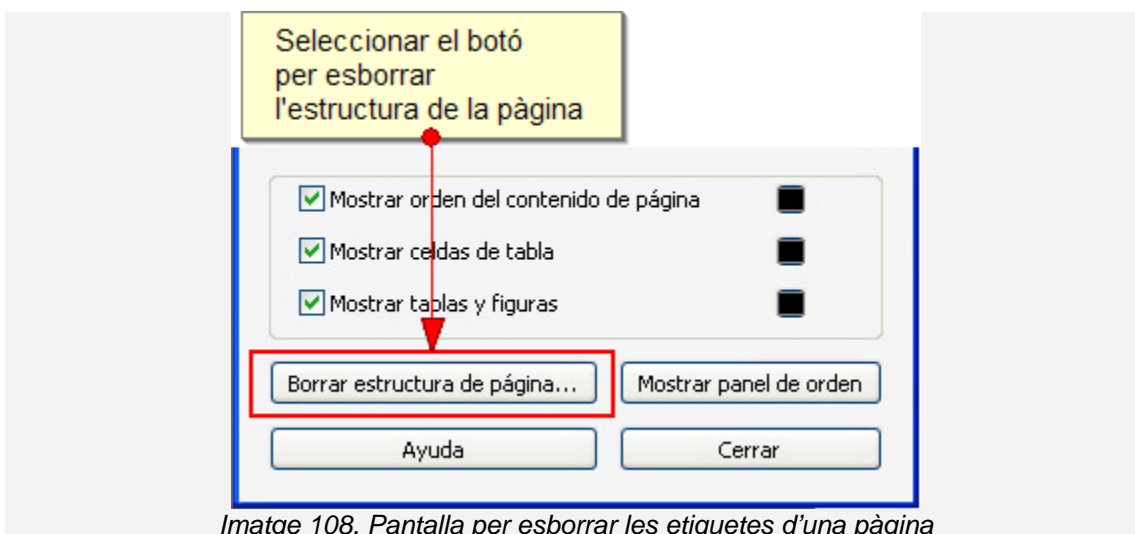
Pas 1 Corregir les etiquetes

MENÚ: *Avanzadas - Accesibilidad - Retocar orden de lectura*

Si veiem que les etiquetes estan molt mal posades, haurem d'eliminar-les i crear-les de nou. Això ho podem fer des de l'eina *Retocar el orden de lectura*.

Pas 2 Esborrar totes les etiquetes

Hem de seleccionar pàgina per pàgina el botó *Borrar estructura de página*.



Per a funcions més avançades, ens cal treballar directament amb el panell d'etiquetes. Algunes de les funcions que només es poden fer des d'aquest panell són:

- Indicar l'idioma d'una part del text (***Idioma***).
- Indicar el text d'una imatge de text (***Texto real***).
- Indicar el text alternatiu a un element gràfic o a un vincle (***Texto alternativo***).
- Indicar el desenvolupament d'una abreviatura o acrònim (***Texto de expansión***).

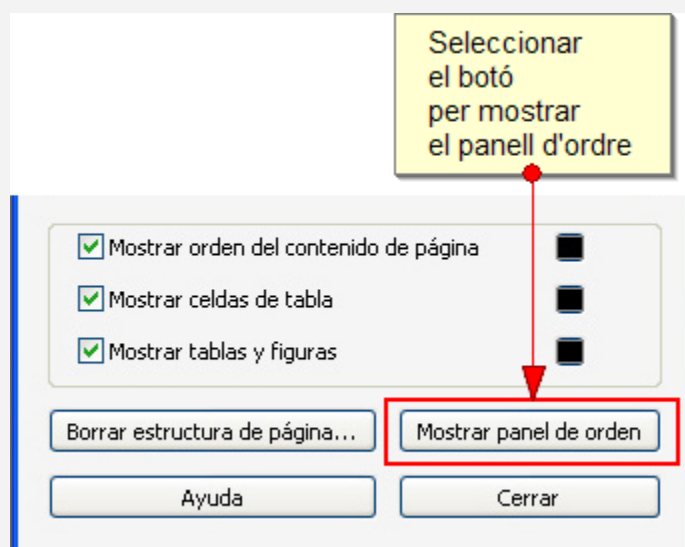
Passos que s'han de seguir

Pas 1 Anar al panell d'etiquetes

MENÚ: *Avanzadas - Accesibilidad - Retocar orden de lectura*

Pas 2 Mostrar el panell d'ordre

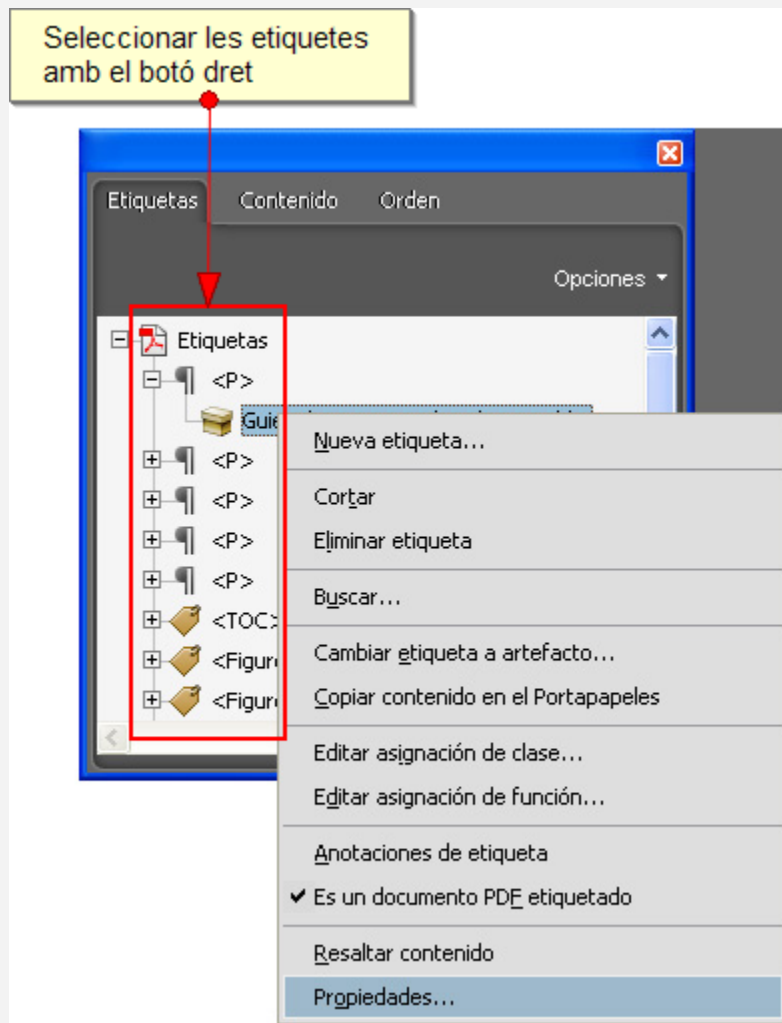
Seleccionar l'opció ***Mostrar panel de orden***.



Imatge 109. Menú per retocar l'ordre de lectura

Pas 3 Seleccionar l'etiqueta corresponent

Escollir l'opció **Propiedades** del menú que apareix quan es fa clic amb el botó dret del ratolí damunt l'etiqueta.

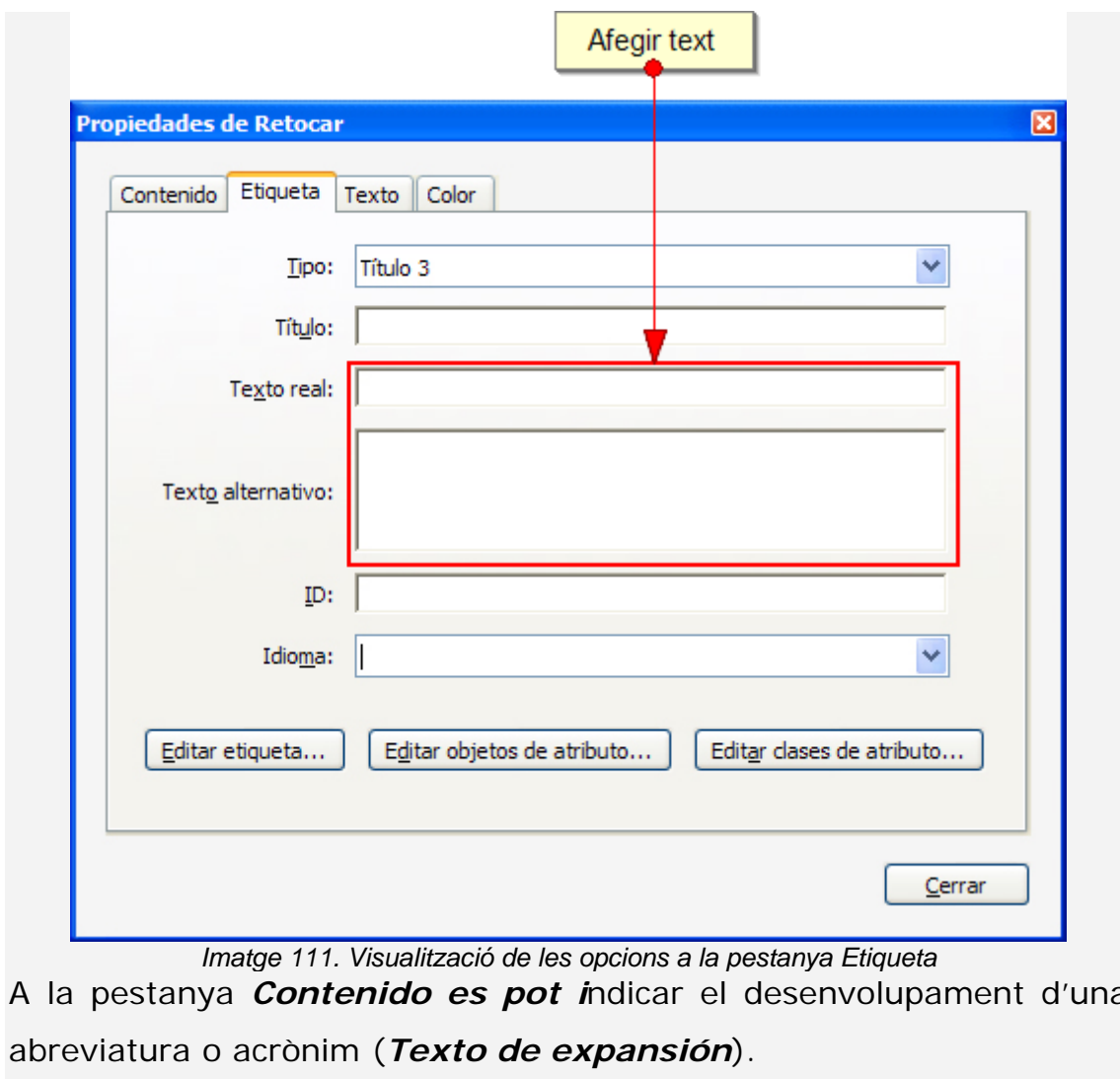


Imatge 110. Menú per accedir a les propietats d'una etiqueta

Pas 4 Canviar les propietats

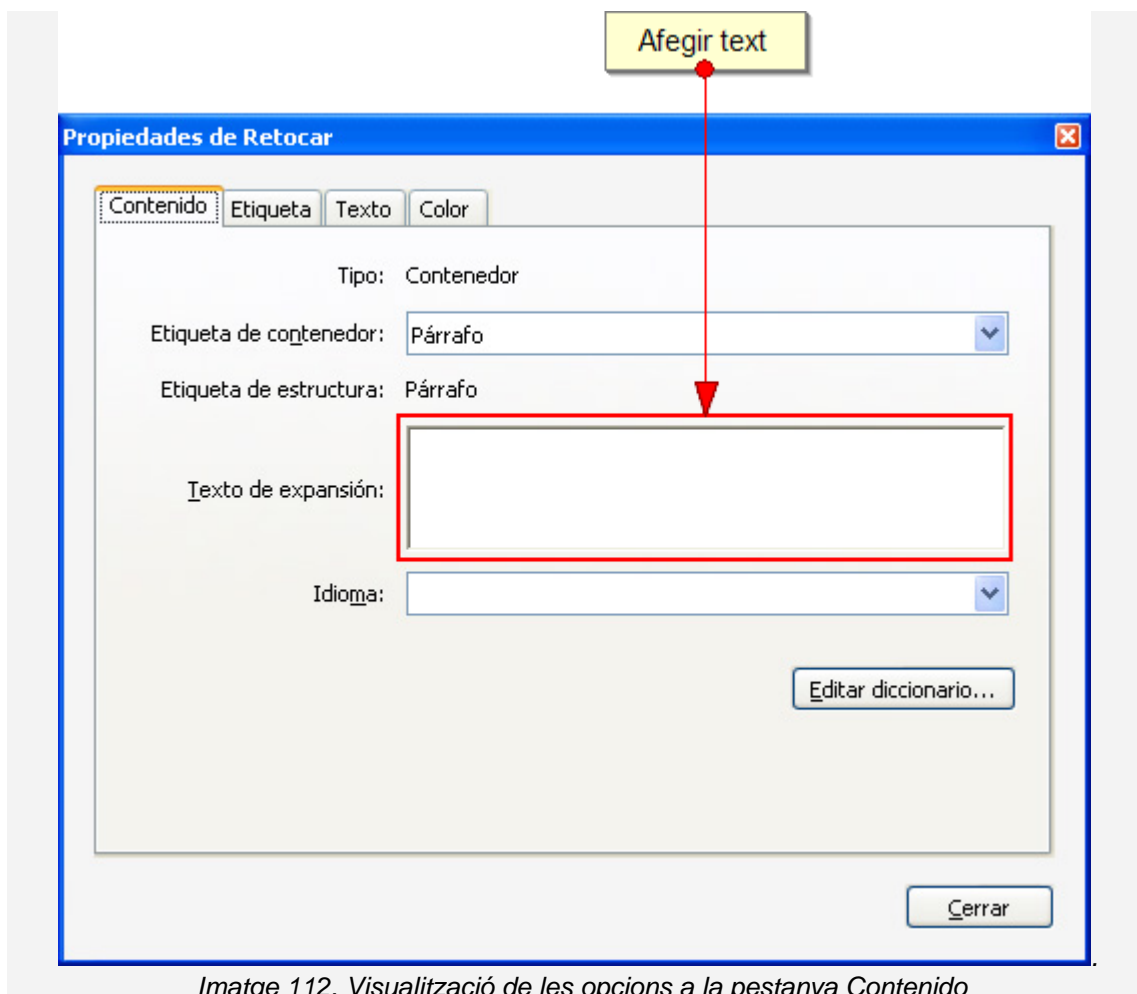
Des d'aquesta pantalla es poden afegir els textos alternatius a l'etiqueta o bé especificar abreviatures del document al contingut.

A la pestanya **Etiqueta** es poden especificar els textos alternatius.



Imatge 111. Visualització de les opcions a la pestanya Etiqueta

A la pestanya **Contenido** es pot indicar el desenvolupament d'una abreviatura o acrònim (**Texto de expansión**).



Imatge 112. Visualització de les opcions a la pestanya Contenido

Des del panell d'etiquetes també podem crear noves etiquetes a partir del contingut, reordenar-les i altres operacions avançades. Hem de desar sovint el document en diferents versions, ja que els canvis no es poden desfer.

Cal tenir en compte

Les etiquetes utilitzades als PDF són molt semblants a les d'HTML (H1, H2, H6, P, TH, TR, etc.). Tanmateix, i a diferència d'HTML, les etiquetes poden prendre un nom fet a mida, sempre que el document contingui l'equivalència d'aquest nom amb una de les etiquetes estàndard (per exemple, una etiqueta es pot anomenar "logo" si això ens és útil i clar, però després haurem de fer que "logo" equivalgui a "P" per al tractament intern).

9.3. AVALUACIÓ DE DOCUMENTS PDF

Per conèixer altres formes d'avaluacions d'accessibilitat, hem de consultar la [Guia del programa Adobe Reader](#).

9.3.1. TEST D'ACCESSIBILITAT COMPLET

Per fer una revisió d'accessibilitat completa, és recomanable passar el test d'accessibilitat i seguir les instruccions per corregir possibles errors.

Passos que cal seguir

Pas 1 Comprovació

MENÚ: Avanzadas - Accesibilidad - Comprobación completa

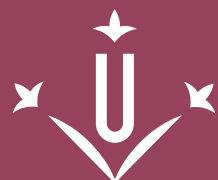
Cal tenir en compte

L'avaluació completa és un indicador molt bo de l'accessibilitat d'un document PDF, però una accessibilitat real només es pot garantir si es realitzen algunes comprovacions addicionals de forma manual:

- **Verificar que el document es visualitza bé** amb diferents presentacions.
- **Verificar que un sintetitzador de veu com JAWS[1] llegeix bé el document.**
- **Convertir el document a Microsoft Word o a HTML** i comprovar-ne el resultat.

9.4. REFERÈNCIES

- [1] [JAWS](#): és un programari que llegeix els continguts que es mostren per la pantalla del ordinador.
- [2] [Codis ISO 639-1 d'idiomes](http://es.wikipedia.org/wiki/ISO_639-1). http://es.wikipedia.org/wiki/ISO_639-1
- [3] Adobe Acrobat 9 How-To #61: Extracting Active Text from an Image in Acrobat 9: <http://www.adobepress.com/articles/article.asp?p=1272051>



Universitat de Lleida



Vicerektorat d'Estudiantat
Unitat UdLxTothom
Servei d'Informació i Atenció Universitària
Campus de Cappont
C. Jaume II, 67 bis
25001 Lleida
Tel. 902 507 205
Fax 973 003 591
www.udl.cat/serveis/seu/UdLxtothom.html
udlxtothom@seu.udl.cat