



# Guia per a l'accessibilitat del sistema de venda d'entrades

Direcció General de  
Cooperació Cultural  
Departament de Cultura  
Generalitat de Catalunya

Febrer de 2020

Elaborat per:

 tothomweb

 access  
friendly  
COMUNICACIÓ INCLUSIVA



---

# Índex

1. Per què aquesta guia .....	4
2. A qui va destinada .....	5
3. Conclusions generals: problemes i solucions.....	6
3.1 Consells generals .....	8
3.2 Calendari .....	8
3.3 Selecció de localitats .....	9
3.4 Formularis de recollida de dades .....	12

---

# 1. Per què aquesta guia

El Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, a través de la Direcció General de Cooperació Cultural, va encarregar la realització d'un estudi sobre l'accessibilitat dels sistemes de venda d'entrades online o plataformes e-ticketing.

L'elaboració d'aquesta guia s'emmarca en el [Pla d'accessibilitat dels equipaments escènics i musicals públics 2017-2020](#).

Més enllà de les condicions d'accessibilitat que han de tenir els equipaments escènics i musicals públics de Catalunya, tant pel que fa a l'eliminació de barreres arquitectòniques com comunicatives, cal també garantir que el procés de compra d'entrades online per a un espectacle compleixi les pautes d'accessibilitat i permeti així interactuar a totes les persones, incloses les que tenen alguna necessitat especial per raó de la seva discapacitat. Per altra banda, no oblidem que si un web és accessible, la navegació sempre serà

més fàcil i usable per a qualsevol usuari.

Aquest estudi té una vocació pràctica i per aquesta raó s'ha estructurat com una **guia** que recull tot un seguit de recomanacions i pautes que han de contribuir a eliminar les barreres detectades.

Pel que fa a l'objecte d'estudi, cal tenir en compte que aquesta guia marca el focus en **una sola** de les diferents baules que formen la cadena d'accessibilitat, altrament dit és només un dels diferents aspectes que incideixen en l'accés normalitzat als espectacles escènics i musicals per part de persones amb diversitat funcional.

---

## 2. A qui va destinada

Els destinataris d'aquesta guia són principalment:

- Els enginyers informàtics, tècnics i programadors de les plataformes e-ticketing.
- Els responsables dels equipaments escènics i musicals públics de Catalunya, i més concretament els seus caps de comunicació i del web, caps de màrqueting, caps de reserves, de taquilles i/o d'atenció al públic.

Els capítols “Metodologia d'anàlisi d'accessibilitat web” i “Informe i Guia d'accessibilitat per a Tincticket, Koobin, Ticketea i Secutix” van fonamentalment adreçats al primer grup de destinataris.

El capítol “Tests amb usuaris” és especialment interessant per al segon grup de destinataris.

Les “Conclusions generals”, que inclouen els principals problemes detectats i la proposta de solució per a l'eliminació de barreres, contenen una informació valuosa i útil per a qualsevol lector mínimament interessat en l'accessibilitat web i de les TICs.

### 3. Conclusions generals: problemes i solucions

Com s'ha esmentat, la norma de referència per a l'accessibilitat és la Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0), del World Wide Web Consortium (W3C).

Per garantir un accés el més universal possible a un lloc web és necessari el compliment de, com a mínim, tots els criteris de nivell AA d'aquesta norma. Tot i així, a partir de l'experiència d'usuari recollida en aquest document i a partir de les anàlisis d'accessibilitat que s'han realitzat de les diferents plataformes que formen part de l'estudi, en podem extreure algunes problemàtiques habituals, a les quals mirarem d'oferir solucions.

En primer lloc, les plataformes d'e-ticketing presenten característiques comunes entre elles, degut principalment a la seva finalitat. Totes elles necessiten obtenir dades dels clients, per tal de formalitzar les transaccions.

Això comporta que presentin diferents formes d'obtenir la informació, des de plànols on l'usuari ha de seleccionar les localitats desitjades fins a formularis, on l'usuari haurà d'interactuar de diverses maneres: escrivint informació en quadres d'edició; seleccionant opcions de quadres desplegable; marcant caselles de verificació; marcant una opció d'entre un grup d'opcions; etc.

Tot i que els informes d'accessibilitat s'han centrat estrictament en l'anàlisi de les pàgines pròpies de la plataforma d'e-ticketing, cal tenir en compte que en la majoria dels casos els usuaris han iniciat el procés de compra des d'un altre web, que en un moment donat, els redirigeix, de vegades de forma explícita i d'altres no, a la plataforma que finalment porta a terme el procés de compra. D'acord amb les plataformes analitzades, el mecanisme més habitual és que l'usuari hagi de cercar l'espectacle i seleccionar la data per a la qual vol realitzar la compra en el web de

---

l'equipament i a continuació, se'l redirigeix a la plataforma per continuar el procés.

Sovint també, les plataformes d'e-ticketing un cop obtinguda tota la informació necessària, redirigeixen a una passarel·la de pagament, que són serveis externs a través dels quals es gestiona el pagament.

En resum, un procés de compra es podria compondre d'aquestes fases:

- 1. Selecció d'espectacle i data.** En general, es realitza al web de l'equipament.
- 2. Selecció de localitats i introducció de dades personals.** Aquesta fase ja es gestiona a través de la plataforma e-ticketing.
- 3. Pagament:** sovint es redirigeix l'usuari a l'anomenada "passarel·la de pagament", que sol correspondre a una entitat bancària aliena a la plataforma. Es tracta doncs d'un servei extern.
- 4. Confirmació del pagament.** L'usuari

és retornat a la plataforma d'e-ticketing que li mostrarà el missatge de confirmació o d'error de la transacció i se l'informarà de com obtenir les entrades, les podrà descarregar, etc.

Per tant, és vital garantir l'accessibilitat en totes i cadascuna de les fases per les quals, obligatòriament, un usuari ha de passar fins a la finalització amb èxit.

No oblidem que l'accessibilitat és una cadena formada per diferents baules. Si hi ha un problema d'accessibilitat en una de les baules -estadi inicial, mitjà o final del procés-, pot impedir que l'usuari pugui culminar l'operació. Atès que intervenen molts elements diferents, és una cadena força fràgil i es pot trencar molt fàcilment. Un sol incompliment greu en algun dels passos -o baules de la cadena d'accessibilitat- invalida o impossibilita l'operació de compra d'entrades.

A continuació exposem els punts més febles d'aquests processos de compra i oferim consells i possibles solucions.

## 3.1 CONSELLS GENERALS

Tot i que com hem dit és important complir amb tots els criteris de la norma WCAG, exposem alguns dels punts que més problemes comporten habitualment i que cal tenir sempre en compte.

- 1. Activació per teclat:** molts usuaris no fan servir ratolí per interactuar amb l'ordinador. Usuaris cecs fan servir teclat, persones amb discapacitat motriu a les mans poden fer servir dispositius apuntadors (que es comporten com un teclat), ratolins adaptats, joysticks, etc. Cal testejar sempre que qualsevol interfície web es pugui utilitzar amb ratolí i també amb teclat.
- 2. Contrast:** cal complir amb les normes de contrast de color, entre el fons i la lletra. La norma estableix una ràtio mínima que garanteix que usuaris amb baixa visió puguin accedir als continguts sense problema.
- 3. Ampliació del web:** cal comprovar

que el web es pugui ampliar fins a un 200% sense que es perdi l'estructura, se superposin o deformin elements, etc. Els usuaris de baixa visió poden fer servir productes de suport que faciliten l'ampliació de caràcters. Si el web no està maquetat mitjançant CSS i aplicant mesures relatives, -no absolutes-, aquests usuaris solen tenir problemes greus.

- 4. Proporcionar textos alternatius a les imatges:** Sempre que una imatge no sigui decorativa, caldrà proporcionar un text descriptiu d'aquesta. El text ha de transmetre la mateixa informació que es percep visualment. En cas que es tracti d'una icona, per exemple, tancar, obrir, el text descriptiu ha d'explicar-ne la funcionalitat. Així doncs, en el cas d'una creu per tancar un avís, el text alternatiu serà "tancar avís", i no "Creu" o "X" o similar.

## 3.2 CALENDARI

Tot i que com hem dit és important complir



amb tots els criteris de la norma WCAG,

« FEBRER 2020 »						
				1	2	
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	

Febrer 2020						
DL	DM	DX	DJ	DV	DS	DG
					01	02
03	04	05	06	07	08	09
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	

Exposem alguns dels punts que més problemes comporten habitualment i que cal tenir sempre en compte.

### 1. La taula on es mostra la graella del mes no està correctament construïda.

Cal marcar les capçaleres de les columnes (que contenen els dies de la setmana) com a cel·les d'encapçalaments `<th>`. D'aquesta manera, els lectors de pantalla poden associar el número de dia amb el dia de la setmana.

### 2. Sovint els controls per avançar o endarrerir el mes o l'any estan identificats amb fletxes cap a una direcció o cap a l'altra.

Cal proporcionar un text alternatiu que permeti a l'usuari saber la funció del gràfic: "mes següent" "mes anterior",

"any següent", etc. Sovint aquests controls estan marcats amb caràcter `< o >` a mode de fletxa. En aquest cas, és preferible inserir un gràfic fletxa i proporcionar un text alternatiu.

### 3. Els controls per avançar i retrocedir s'han de poder activar per teclat.

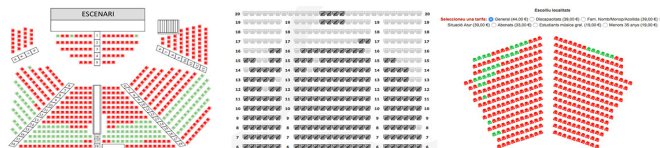
### 4. Si hi ha dies marcats amb colors diferents

per algun motiu, com ara un dia no disponible, cal proporcionar la informació també de manera textual. Qualsevol informació transmesa mitjançant el color s'ha de traslladar també textualment per tal que pugui ser perceptible a usuaris de lectors de pantalla.

## 3.3 SELECCIÓ DE LOCALITATS

Per a aquesta funcionalitat hi ha moltes maneres de mostrar la informació, des d'una taula on es presenta la composició de files i seients com una graella, vàlida per a sales de distribució regular i senzilla, l'ús

d'etiquetes <map> marcant les diferents localitats sobre la imatge i fins a gràfics vectorials SVG.



Els problemes que es presenten de manera més freqüent són:

## 1. Manca de descripcions. És

recomanable proporcionar una descripció de l'espai. Si bé visualment és relativament senzill fer-se una idea de la distribució del pati de butaques, localitzar les diferents zones que hi puguin haver com platea, llotges, primer pis, per a una persona amb discapacitat visual pot ser molt més difícil o del tot impossible si no se li proporciona una bona descripció. Caldria doncs, proporcionar un text descriptiu de l'espai, explicant les diferents zones: si hi ha passadissos centrals; si els seients parells o imparells estan a la dreta o l'esquerra de l'escenari; si hi ha alguna

zona amb mala o nul·la visibilitat; etc. La finalitat doncs, és traslladar de forma textual el màxim d'informació possible que s'obté de forma visual a partir de les imatges o plànols de sala. No es pot caure en l'error de pensar que a una persona amb discapacitat visual li és indiferent la ubicació de la seva localitat. Hi ha multitud de motius pels quals li pugui interessar escollir localitats en una zona concreta. A més, aquesta descripció també pot beneficiar a altres persones, com ara usuaris que naveguin sense imatges o també persones amb discapacitat cognitiva, ja que una bona descripció els pot facilitar la comprensió de l'espai. Aquesta descripció es pot oferir de diferents maneres: ja sigui com a text alternatiu d'alguna imatge; facilitant-la com un text ocult, només visible per a lectors de pantalla; o bé posant-la visible per a tothom, mitjançant una opció de clicar un enllaç que mostri la descripció.

## 2. Impossibilitat d'interacció amb

---

**teclat.** No es poden seleccionar per teclat les localitats. Cal construir els elements de la manera més estàndard possible, com a enllaços <a> o botons <button>, per tal que puguin rebre el focus i ser activats mitjançant teclat. Alternativament, i només per al cas que no es pugui fer, es poden fer servir característiques d'ARIA. Es podria aplicar, per exemple, `role="Link"` o `role="button"` a un element per modificar-ne el comportament i que s'assembli a un enllaç o un botó estàndard. D'aquesta manera els lectors de pantalla i altres productes de suport els podran identificar i es podran activar per teclat.

### 3. Enllaços amb un text incomprensible.

Cadascun dels enllaços o botons per seleccionar la localitat ha de proporcionar el màxim d'informació possible: la fila, el seient, la zona, el preu. Si hi ha dos files 1 amb seient 1, una al primer pis i l'altra a platea, cal evitar que els dos enllaços tinguin

exactament el mateix text (Fila 1, seient 1), i és important especificar la zona. Si no s'especifica cal garantir que hi ha alguna relació d'informació que permet localitzar-la, ja sigui un encapçalament, una capçalera de taula, etc.

- ### 4. Es proporciona informació només a través el color.
- Sovint s'utilitza el color com a únic element per transmetre la informació. Per exemple, les butaques lliures es mostren de color verd i les ocupades de color vermell. Cal proporcionar aquesta informació per altres mitjans, de manera que la informació també pugui ser perceptible per a usuaris cecs, de baixa visió o persones que tenen problemes per diferenciar els colors. Així, cal proporcionar una alternativa textual que indiqui l'estat de la localitat. Aquest text pot ser un text alternatiu, proporcionat mitjançant l'atribut alt de <img> o cal buscar la forma adequada segons la manera en que s'a programat la selecció de butaques, ja sigui un

<map>, gràfics vectorials SVG, etc.  
Ahora, cal que la icona que es fa servir per identificar l'estat del seient tingui formes diferents, per representar si la butaca està lliure o ocupada.

### 3.4 FORMULARIS DE RECOLLIDA DE DADES

Els elements de formulari estan presents en tots els processos de compra, en multitud de modalitats i per a diferents usos. Trobem des de quadres de text, per introduir dades a través de l'escriptura, seleccionables, caselles de verificació, botons de selecció, botons, etc. Aquests elements són els que requereixen una interacció més gran entre l'usuari i el lloc web i, per tant, són elements més sensibles pel que fa a l'accessibilitat. La simple manca d'etiquetes per als controls o una associació de l'etiqueta amb el control incorrecta pot comportar problemes greus que impedeixin que l'usuari pugui continuar el procés.

Els errors més comuns en els formularis són

els següents:

The screenshot shows a ticket purchase interface. On the left, there are sections for 'Zona/Butaca' (Zone/Seat) with two options: 'Semilateral Parella F: 13, B:30' and 'Semilateral Parella F: 13, B:32', both priced at 22.00 EUR. Below this is an 'OPCIONAL: Promocions disponibles' section with 'CARNET JOVE' and 'XARXA DE BIBLIOTEQUES MUNICIPALS' options, each with an 'Aplicar promoció' button. A 'Despeses de gestió' section shows a total of 44.00 EUR. On the right, a table lists the items:

	Quantitat	Total
LA RAMBLA DE LES FLORISTES - 22/2/20 20:00 (ADULT)	1	22,00 €
LA RAMBLA DE LES FLORISTES - 22/2/20 20:00 (ADULT)	1	22,00 €
<b>TOTAL</b>		<b>€</b>

Below the table, there are two 'Titular 1:' input fields for name and cognome, and three buttons: '← Tornar', 'Confirmar', and '→ Continuar'.

1. **Manca d'etiquetes o una incorrecta associació.** Cadascun dels controls de formulari, ja siguin quadres de text, seleccionables, etc., requereixen un nom, que es proporciona mitjançant <label>. Aquest <label> ha de tenir un atribut "for" amb el valor de l'id del control. D'aquesta manera, <label> i el control queden vinculats i els lectors de pantalla poden associar el text amb el control. Exemple: <label for="nom">Nom: <input type="text" id="nom"></label>. En ocasions, quan els formularis es mostren dins d'una taula com succeeix en diversos dels webs analitzats, per a la selecció del nombre d'entrades d'una determinada tarifa o zona, cal proporcionar igualment una etiqueta al camp. En aquest cas, el nom

---

del control vindrà donat pels noms de la fila i de la columna on es troba dins la taula. Per vincular el control amb les capçaleres cal utilitzar l'atribut `aria-labelledby` aplicat al control, que tindrà com a valor l'id de la o les capçaleres.

## 2. Els errors no es mostren de forma

**perceptible.** Sovint, els errors es mostren només amb color. Cal proporcionar sempre un resum dels errors produïts a l'inici del formulari, sobre el qual s'ubicarà el focus en el moment que es mostrin aquests errors, per tal que els usuaris puguin localitzar aquests errors. Si la validació es fa al vol, en sortir de cada camp de formulari i es mostra un missatge al costat del camp, aquest ha d'estar correctament marcat com a una zona activa d'ARIA, per tal que els lectors de pantalla verbalitzin aquesta informació al moment que apareix. Pel contrari, els usuaris de lectors de pantalla poden no adonar-se de que ha aparegut sobtadament aquesta informació en pantalla. Per tant, el

missatge d'error ha d'estar ubicat en algun contenidor (`<div>`, `<span>` o qualsevol altre) que tingui l'atribut `aria-live="polite"`. Als camps erronis també cal proporcionar-los l'atribut `aria-invalid`, per tal de transmetre aquesta informació als lectors de pantalla.

## 3. Utilització d'elements de validació, tipus CAPTCHA.

Cal evitar utilitzar aquests elements, ja que en general són una barrera molt gran per a l'usuari i, molt sovint, insalvable. Tot i que hi ha captcha amb alternativa d'àudio, aquesta, en general, és de molt baixa qualitat i els usuaris experimenten greus dificultats per poder comprendre el contingut de l'àudio. En primer lloc, cal procurar treure la responsabilitat a l'usuari d'aquesta validació i implementar mesures del costat del servidor per garantir registres no desitjats. Si això no és possible, els tipus més recomanables de captcha són els que ofereixen preguntes matemàtiques molt senzilles (per exemple,  $2 + 3 = \dots$ ).

En estar basats en text, no requereixen alternativa d'àudio i són fàcilment perceptibles i comprensibles per a tots els usuaris.



