

Accessibilitat en els edificis d'ús públic

Abril de 2009
(versió 0)




 Diputació
 Barcelona
 xarxa de municipis

Índex

1. Introducció
2. Disposicions generals
3. Accés
4. Mobilitat horitzontal
5. Mobilitat vertical
6. Serveis i espais singulars
7. Mobiliari
8. Senyalització

Introducció

- > Objectius
- > Codi de colors

Objectius

L'objectiu d'aquesta presentació és:

- Fer un recull de la normativa a aplicar en termes d'accessibilitat en els edificis d'ús públic.
- Determinar els paràmetres d'accessibilitat que cal aplicar en edificis d'ús públic decidint, en cas que hi hagi duplictat de criteris en normatives diferents, quin és el cas més restrictiu o el que es considera més adient.
- Realitzar recomanacions en qüestions d'accessibilitat no contemplades en la normativa.
- Facilitar la comprensió dels conceptes amb exemples fotogràfics i esquemes.

Codi de colors

Per tal de facilitar la lectura i comprensió de la presentació s'ha usat el següent codi de colors pel text:

- **Blau:** Requeriments extrets de la Llei 20/1991 o del Codi d'accessibilitat (Decret 135/1995)
- **Marró:** Recqueriments del Código Técnico de la Edificación
- **Gris:** Recomanacions, comentaris,... dels autors de la presentació

Les explicacions de la presentació es recolzen amb fotografies el marc de les quals varia de color en funció del nivell d'accessibilitat (sota els criteris definits en la presentació i no els normatius) del que es representa. Així distingim entre:



Element correcte, pel que fa al paràmetre analitzat.



Element acceptable, pel que fa al paràmetre analitzat, però amb aspectes millorables.



Element inacceptable, pel que fa al paràmetre analitzat.

Per altra banda, s'han utilitzat les següents abreviatures:

CARO: Usuari de cadira de rodes

PMR: Persona amb mobilitat reduïda

Disposicions generals

- > **Llei 20/1991**
- > **Decret 135/1995 – Codi d'accessibilitat**
- > **Código Técnico de la Edificación**

Llei 20/1991 > Articles 5 i 6 i disposició addicional tercera

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

• Classes d'accessibilitat dels edificis:

- **Adaptat:** Garanteix la seva utilització de forma autònoma i amb comoditat.
- **Practicable:** Garanteix la seva utilització de forma autònoma.
- **Convertible:** Mitjançant modificacions d'escassa entitat i baix cost que no afectin a la seva configuració essencial, pot transformar-se, almenys, en practicable.

• Accessibilitat dels edificis d'ús públic:

(excepte béns d'interès cultural o inclosos en catàlegs municipals d'edificis de valor **historicoartístic**, quan les modificacions comportin un incompliment de la normativa específica reguladora d'aquests béns historicoartístics).

- La construcció, l'ampliació i la reforma dels edificis de titularitat pública o privada **destinats a un ús públic** s'efectuaran de manera tal que resultin **adaptats**.
- Els elements existents dels edificis a ampliar o reformar l'adaptació dels quals requereixi **mitjans tècnics o econòmics desproporcionats** seran, almenys, **practicables**.

• Els Plans d'adaptació i supressió de barreres arquitectòniques seran:

- **Elaborats** per les corresponents administracions públiques abans del 5 de desembre de 1993 (**2 anys** des de l'entrada en vigor de la llei).
- **Revisats** cada **5 anys**
- **Realitzats** en un termini màxim de **15 anys**.

Decret 135/1995 – Codi d'accessibilitat > articles 8 i 19

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

• Edificis públics i edificis d'ús públic

- Es consideren edificis públics:
 - Els que estan afectes a un servei públic.
 - Els que pertanyen privativament a l'Estat, la Generalitat, entitats locals o altres entitats de caràcter públic o amb participació majoritària de caràcter públic.
- Es considera que un edifici de **titularitat pública o privada** és destinat a l'**ús públic** quan un espai, instal·lació o servei d'aquest és susceptible a ser utilitzat per una **pluralitat indeterminada de persones** per a la realització d'**activitats d'interès social** o pel **públic en general**.

• Accessibilitat exigible als edificis d'ús públic (excepte béns culturals o historicoartístics)

- Seran **adaptats** segons el quadre de la diapositiva següent, la **construcció**, l'**ampliació** (si afecten un 10% o més de la superfície inicial de l'edifici o bé quan se'n canviï l'ús) i la **reforma** (si afecten a la configuració dels elements d'edificació referits al quadre) dels espais, instal·lacions o serveis propis de les edificacions d'ús públic. Per tal de ser adaptats, hauran de complir les condicions mínimes que s'exposaran al llarg de la presentació.
- Seran, com a mínim, **practicables** aquells elements dels edificis a ampliar o reformar quan el pressupost d'adaptació sigui **superior en un 50%** del que resultaria fer-les practicables. En el projecte previ caldrà justificar la diferència de cost.

Decret 135/1995 – Codi d'accessibilitat > Annex 2.1

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
 Recom.

• **Nivell d'accessibilitat exigible per a usos públics en edificis de nova construcció (I/III)**

Usos de l'edificació	Superfície o capacitat	Itinerari		Element adaptat, si n'hi ha							
		adaptat practicable	Aparcament	Escala	Higiènia	Dormitoris	Vestidors	Mobiliari			
Residencial											
Hotels i apart-hotels	de 25 a 50 places més de 50 places	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A
Residències d'estudiants, albergs de joventut i cases de colònies	de 25 a 50 places més de 50 places	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A
Càmpings	tots	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Centres penitenciaris	tots	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Comercial											
Mercats municipals	tots	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Establiments comercials	més de 500 m ² de 100 a 500 m ²	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A
Bars i restaurants	més de 50 places	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Sanitari i assistencial											
Hospitals i clíniques	tots	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Atenció primària	tots	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Centres de rehabilitació i de dia	tots	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Farmàcies i centres de serveis	tots	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A
Centres residencials	més de 25 places menys de 25 places	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A
Centres sociosanitaris de llarga estada i assistits	tots	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Esbarjo											
Discoteques i bars musicals	més de 50 places	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Parcs d'atraccions i parcs temàtics	tots	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Esportiu											
Centres esportius	tots	A		A	A	A	A	A	A	A	A

Decret 135/1995 – Codi d'accessibilitat > Annex 2.1

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
 Recom.

• **Nivell d'accessibilitat exigible per a usos públics en edificis de nova construcció (III/III)**

- El càlcul de places en bars i restaurants, es refereix a l'**aforament** del local, el qual es comptabilitza segons el càlcul més restrictiu de les diferents normatives que en fan referència (número de cadires, segons ocupació de 4 pax/m², màxima ocupació contraincendis, m² del menjador o sala dividit per 1,5,...)

- Si les classificacions de la taula generen dualitats o dubtes (en general no es corresponen amb altres classificacions d'activitats establertes en altres normatives), s'emprarà el nivell més restrictiu.

Decret 135/1995 – Codi d'accessibilitat > Annex 2.1

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
 Recom.

• **Nivell d'accessibilitat exigible per a usos públics en edificis de nova construcció (II/III)**

Usos de l'edificació	Superfície o capacitat	Itinerari		Element adaptat, si n'hi ha							
		adaptat practicable	Aparcament	Escala	Higiènia	Dormitoris	Vestidors	Mobiliari			
Cultural											
Museus	superfície > 200 m ²	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Teatres i cinemes	superfície > 200 m ²	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Sales de congressos	superfície > 200 m ²	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Auditoris	superfície > 200 m ²	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Biblioteques	superfície > 100 m ²	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Centres cívics	superfície > 100 m ²	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Sales d'exposicions	superfície > 100 m ²	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Administratiu											
Centres de l'Administració	tots	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Oficines de companyies administradores i de serveis públics	tots	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A
Oficines obertes al públic	més de 200 m ²	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Docent											
Centres docents	més de 500 m ² més de 100 m ²	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Religiós											
Centres religiosos	més de 500 m ² més de 100 m ²	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Aparcament											
Garatges i aparcaments	de 10 a 70 places més de 70 places	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A
Mitjans de transports											
Estacions de mitjans de transports	totes	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Àrees de servei de carreteres	totes	A		A	A	A	A	A	A	A	A
Benzineres	totes	A		A	A	A	A	A	A	A	A

Código Técnico de la Edificación > DB Seguretat d'Utilització

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
 Recom.

• **Objecte**

- A data d'avui, només és objecte del CTE la regulació de les condicions d'accessibilitat **relacionades amb la seguretat d'utilització** que han de complir els edificis (la resta de condicions es regulen en la normativa específica que els hi sigui d'aplicació).

• **Àmbit d'aplicació**

- Les edificacions **públiques i privades** els projectes de les quals precisin disposar de la corresponent **llicència o autorització** legalment exigible.

- Les obres d'edificació de **nova construcció**, excepte en construccions que compleixin:

- Senzillesa tècnica i escassa entitat constructiva
- No tinguin caràcter residencial o públic, ja sigui de forma eventual o permanent
- Es desenvolupin en una sola planta
- No afectin a la seguretat de les persones

- Les **obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació** (adequació estructural, funcional, remodelació edifici d'habitatges per modificar-ne la superfície o nombre d'habitatges o remodelació per crear habitatges) que es realitzin en edificis existents.

- En el **canvi d'ús** característic en edificis existents, encara que això no impliqui la realització d'obres.

Accés

- > Accessibilitat des de l'exterior
- > Graons en l'accés

Accessibilitat des de l'exterior > Article 20

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

• Accessibilitat des de l'exterior:

- Com a mínim, **una de les entrades** des de la via pública a l'interior de l'edificació ha de ser accessible. Si és un accés **alternatiu**, aquest no pot tenir un recorregut superior a **sis** vegades l'habitual ni el seu ús pot condicionar-se a autoritzacions expresses o altres limitacions.
- Si són un conjunt d'edificis, com a mínim **un dels itineraris que els uneixi**, entre ells i amb la via pública, ha de ser adaptat o practicable, segons el cas.

A continuació es descriuran els paràmetres específics que cal complir en els **itineraris adaptats (o practicables)** dels accessos. Aquesta informació cal complementar-la amb el que s'indica en la resta d'apartats (mobilitat horitzontal, mobilitat vertical, senyalització,...).

Graons en l'accés

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- **No hi pot haver cap graó en l'accés adaptat.** S'admet, un desnivell ≤ 2 cm aixamfranat o arrodonit a 45°, si hi ha un espai lliure d'obstacles pla a ambdues bandes d'aquest de fondària superior a 1.2 m i de l'amplada de la fulla de la porta d'accés

- A itineraris practicables el Codi admet un graó d'alçada ≤ 12 cm, fet que **es considera totalment inadequat** ja que són infranquejables per usuaris cadires de rodes i en cap cas garanteixen la seva utilització de forma autònoma, contradient a la pròpia definició de practicable.

- Es pot disposar en accessos als edificis (bé des de l'exterior, bé des de dels porxos, aparcaments,...) i sortides d'emergència, d'un graó aïllat o dos de consecutius. Entenem que sempre i quan existeixi un accés alternatiu sense cap graó.



Accés sense graó



Graons salvats amb una rampa



Graó massa proper a porta



Rampa per salvar graó

Mobilitat horitzontal

- > Mobilitat horitzontal
- > Itinerari > Dimensions i graons
- > Itinerari > Portes
- > Itinerari > Paviment
- > Paraments
- > Protecció i senyalització de diferències de nivell

Itinerari > Paviment (I/II)

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- És no lliscant (tan en itineraris adaptats com practicables).
- En edificis o zones d'ús sanitari, pública concurrència, docent, comercial, administratiu o aparcament (excepte zones restringides), els paviments tenen una resistència al lliscament (Rd) segons les zones:

Localització i característiques del paviment	Pdt < 6%	Pdt > 6% i escales
- Zones interior seques	15 < Rd ≤ 35	35 < Rd ≤ 45
- Zones interiors humides (entrades als edificis des de l'exterior, terrasses, cobertes, vestuaris, dutxes, lavabos, servis higiènic,....)	35 < Rd ≤ 45	45 < Rd
- Zones interiors on, a més d'aigua, hi pot haver agents (grasses, lubricants,...) que redueixin Rd (cuines industrials, escorxadors,...) - Zones exteriors. Piscines (on descalços i fons vasos quan h ≤ 1.5 m)	45 < Rd	

- Compactes i fixats fermament a l'element de suport.



Paviment amb regreixos



Paviment que no dificulta moviments



Paviment que reflecteix la llum

Paraments

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- Si transparents:
 - senyalitzats amb com a mínim una franja d'amplada ≥ 5 cm a 1.5 m d'alçada. Pot ser acceptable la col·locació d'obstacles per tal d'evitar l'acostament dels usuaris als paraments transparents.
 - tenen un tractament antireflector per evitar l'enlluernament des de l'interior.
- En alguns edificis on pel seu caràcter es consideri oportú (estacions de transport,...) si l'itinerari no disposa d'un element que configuri o delimiti l'espai (paret, mobiliari, tanca, vorada,...), caldrà disposar d'un element (passamà, barana, franja de paviment amb textura diferenciada,...) que pugui ser usat per a persones amb dificultats de visió per a determinar o comprovar la direcció de desplaçament. L'alçada de les barreres que delimiten zones de circulació ≥ 0.8 m.



Paraments transparents sense senyalització



Col·locació d'obstacles enfront parament



Senyalització per canvi de paviment

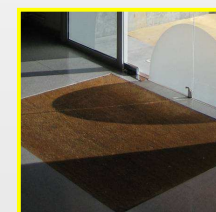
Itinerari > Paviment (II/II)

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- De textura suficientment llisa i uniforme, que permeti el trànsit de les cadires de rodes i faciliti l'execució segura dels moviments.
- No presenta imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell > 6 mm (excepte en zones d'ús restringit).
- En zones interiors, no presenta perforacions o forats on sigui introduïble una esfera de diàmetre ≥ 15 mm. Si el forat té un diàmetre superior, **protegir-lo ja sigui**:
 - cobrint-lo amb una tapadora que no sobresurti del nivell del paviment circumdant.
 - envoltant-lo amb proteccions sòlides, de manera que la distància vertical entre la part inferior de la protecció i el paviment sobre el qual s'aixeca sigui ≤ 10 cm.
- Sense combinacions de colors molt contrastats (per evitar la sensació de flotabilitat).
- Diferenciat cromàticament dels paraments verticals.
- Ha d'evitar reflexos de llum.



Paviment no lliscant en l'accés



Catifa de coco



Catifa que facilita el pas de cadires de rodes

Protecció i senyalització de diferències de nivell (I/II)

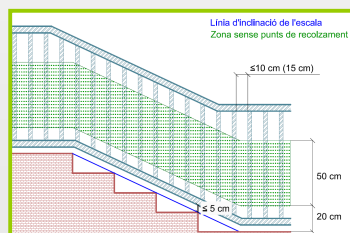
Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- En zones de públic es facilita la percepció de les diferències de nivell ≤ 55 cm i que siguin susceptibles de causar caigudes, mitjançant la diferenciació visual i tàctil. La senyalització tàctil és **una franja de paviment**:
 - D'amplada ≥ 1 m
 - Situada a una distància de 250 mm del cantell.
 - Que precedeixi l'obstacle en totes les direccions d'aproximació
 - De textura prou diferenciada respecte la resta de paviment, detectable amb el peu calçat.
- Es col·loquen barreres de protecció en els desnivells, forats i obertures (tant horitzontals com verticals), balcons, finestres,... amb una diferència de cota > 55 cm, excepte quan la disposició constructiva faci molt improbable la caiguda o quan la barrera sigui incompatible amb el seu ús previst.

Protecció i senyalització de diferències de nivell (II/II)

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- Altura de les barreres:
 - Altura ≥ 0.9 m, si la diferència de cota que protegeixen és ≤ 6 m o si forats d'escales d'amplada < 0.4 m.
 - Altura ≥ 1.1 m, si la diferència de cota que protegeixen és > 6 m.
- Si instal·lades a:
 - Zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o de pública concurrència
 - Escoles infantils
- Aleshores, **no** tenen:
 - Punts de recolzament entre 20 i 70 cm d'alçada respecte terra o línia inclinació escala (no escalables).
 - Obertures travessables per una esfera de 10 cm de diàmetre, excepte les obertures triangulars que formen l'estesa i l'alçària dels graons amb el límit inferior de la barana, sempre que la distància entre aquest límit i la línia d'inclinació de l'escala sigui ≤ 5 cm.
- Si situades en zones destinades a ús públic amb ús diferent als anteriors, l'esfera pot ser de 15 cm.



Mobilitat vertical

- > **Mobilitat vertical**
- > **Itinerari > Ascensors**
- > **Itinerari > Rampes**
- > **Escales**
- > **Plataformes elevadores i muntaescales**

Mobilitat vertical > Articles 20 i 21

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- **Mobilitat o comunicació vertical:**
- La mobilitat o comunicació vertical **entre espais, instal·lacions o serveis comunitaris** ha de realitzar-se com a mínim, amb un **element adaptat o practicable**, segons el cas.
- Els desnivells se salvaran mitjançant **rampes adaptades**.
- Els bucs dels **ascensors** han de tenir les mides suficients per permetre la instal·lació d'un **ascensor adaptat o practicable**.
- Les **escales** d'ús públic han de ser **adaptades**.

A continuació s'analitzaran en detall cadascun dels elements que componen l'itinerari adaptat pel que fa a la mobilitat vertical així com les plataformes elevadores i les escales.

Itinerari > Ascensors > Dimensions i portes

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- Dimensions de la cabina lliures de qualsevol obstacle:
 - 1.4 m en el sentit d'accés (≥ 1.2 m si s'admet itinerari practicable)
 - 1.1 m en el sentit perpendicular (≥ 0.9 m si s'admet itinerari practicable)
 - Superfície ≥ 1.2 m²
- Separació entre cabina i replà ≤ 3.5 cm
- Desnivell entre cabina i replà ≤ 1 cm
- Les portes de la cabina i del recinte són automàtiques (si s'admet itinerari practicable, com a mínim les de la cabina).



Dimensions adaptades



Separació i desnivell entre cabina i replà correctes



Portes ascensor adaptades

Itinerari > Ascensors > Passamans

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- De disseny anatòmic (secció equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm).
- Separats 4 cm de paraments verticals.
- A alçada entre 0.9 i 0.95 m.
- Col·locats seguint la part interior de la cabina (a ambdós costats)
- Fixats fermament per la part inferior.
- Col·locar un mirall a la paret frontal de la cabina.



Passamans a ambdós costats i mirall a la frontal

Itinerari > Ascensors > Botoneres

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- Interiors i de replà, entre 1 i 1.4 m d'alçada.
- Tenir la numeració en alt relleu i, si és possible, en braille.
- El color dels números (o símbols) han de contrastar respecte del fons del botó.
- El color dels botons ha de contrastar respecte parament vertical.
- Han de tenir un feed-back tàctil, acústic? i lluminós (que s'encengui al pulsar-lo i s'apagui al arribar a planta o al ser atesa l'alarma).
- Els teclats sensibles al tacte no són adaptats.
- La numeració dels botons ha de seguir un ordre lògic i intuïtiu (de baix a dalt / d'esquerra a dreta).
- Cal diferenciar els botons de planta, el d'alarma i la resta.
- Cal que tinguin una senyalització visual i acústica que indiqui la planta on es troba a mesura que vagi canviant de planta. Així, s'evita posar el número en alt relleu identificador de planta a cada planta i al costat de la porta de l'ascensor que es considera inapropiat.



Botonera correcta



Sensible al tacte i ordre no intuïtiu



Color no contrastat



Comunicació acústica



Número de planta

Itinerari > Rampes > Dimensions

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- L'amplada útil entre parets o barres de protecció, sense descomptar els passamans (si sobresurten menys de 12 cm) depèn de les exigències d'evacuació i és, com a mínim:
 - Ús sanitari: $A \geq 1.2$ m (excepte zones destinades a pacients amb recorreguts que obliguen a girs $\geq 90^\circ$, que $A \geq 1.4$ m)
 - Docent infantil, CEIP, IES, pública concurrència, comercial o previstes per a CARO: $A \geq 1.2$ m
 - Altres: $A \geq 1$ m (excepte si ús restringit, que $A \geq 0.8$ m)
- L'amplada estarà lliure d'obstacles
- Si previstes per a usuaris de CARO, els trams seran rectes i d'amplada constant.



Amplada correcta



Amplada no constant

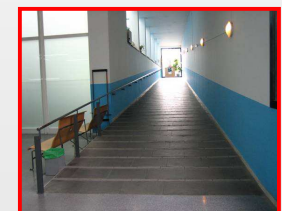


Portes al mig del tram de rampa

Itinerari > Rampes > Dimensions

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- Llargada sense replà L i pendents longitudinals admeses:
 - $L < 3$ m \Rightarrow pdt $\leq 12\%$. Si previstes per a CARO pdt. $\leq 10\%$.
 - $3 \leq L < 6$ m \Rightarrow pdt $\leq 10\%$. Si previstes per a CARO pdt. $\leq 8\%$. Si admès practicable pdt $\leq 12\%$.
 - $6 \leq L < 9$ m \Rightarrow pdt $\leq 10\%$. Si previstes per a CARO pdt. $\leq 6\%$ Si admès practicable pdt $\leq 12\%$.
 - $9 \leq L < 10$ m \Rightarrow pdt $\leq 10\%$. Si admès practicable pdt $\leq 12\%$.
 - $10 \leq L \leq 20$ m \Rightarrow pdt. $\leq 8\%$. Si admès practicable, no pot tenir $L > 10$ m
- El pendent transversal és $\leq 2\%$, recomanable del 0%.



Rampa de llargada > 20 m sense replans intermedis

Itinerari > Rampes > Replans

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- En la unió de trams de diferent pendent es col·loquen replans intermedis.
- La llargada en la direcció de circulació dels replans a l'inici i final de la rampa i dels intermedis és ≥ 1.5 m.
- L'amplada replans és \geq a l'amplada de la rampa
- Si entre dos trams hi ha un canvi de direcció:
 - l'amplada de la rampa no es reduirà.
 - estarà lliure d'obstacles
 - no hi escombrarà el gir d'obertura de cap porta, excepte les "zones d'ocupació nul·la" definides en l'annex SI A.
 - no hi haurà portes ni passadissos d'amplada ≤ 1.2 m a menys de 0.4 m de l'arrencada del tram. Si previstes per a usuaris de CARO, tampoc a menys d'1.5 m.



Replans en rampes amb canvi de direcció

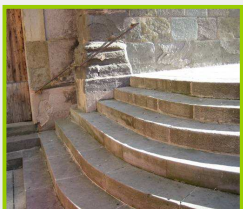


Sense replà inferior

Escales > Dimensions i traç

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- No poden formar part d'un itinerari adaptat ni practicable.
- Els trams són rectes, corbs (radi de curvatura constant) o mixtes, excepte en zones d'hospitalització i tractaments intensius, en escoles infantils, CEIPs o IES, que són rectes.
- L'amplada de l'escala ha d'estar lliure d'obstacles.
- L'amplada útil entre parets o barres de protecció, sense descomptar passamans (si sobresurten menys de 12 cm); si trams corbs excloure part on estesa és ≤ 17 cm) depèn de les exigències d'evacuació i és:
 - Ús sanitari: $A \geq 1.2$ m (excepte zones destinades a pacients amb recorreguts que obliguen a girs $\geq 90^\circ$, que $A \geq 1.4$ m)
 - Docent infantil, CEIP, IES, pública concurrència o Comercial: $A \geq 1.2$ m
 - Altres: $A \geq 1$ m (excepte si ús restringit, que $A \geq 0.8$ m)



Tram mixt i $A > 1$ m



Tram corb $A > 1$ m



Tram recta i $A > 1.2$ m



$A < 1.2$ m

Itinerari > Rampes > Passamans

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- Disseny anatòmic (secció equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre $3 \div 5$ cm).
- Separats 4 cm dels paraments verticals.
- Alçada: $0.9 \div 0.95$ m. Si previstes per a CARO o per a nens: un altre passamà a alçada entre 0.7 i 0.75 m.
- Subjecció ferma per la part inferior i que no interfereixi el pas continu de la mà.
- En general als dos costats. Es podrà col·locar a un costat si es compleix algun dels següents casos:
 - Si pendent $< 8\%$ i desnivell lateral sobtat < 20 cm i admès itinerari practicable.
 - Si amplada < 1.2 m
- No caldrà col·locar-ne si $A < 1.2$ m i salven desnivell ≤ 0.15 m ($0 \leq 0.55$ m si no es destinen a PMR)
- La separació entre passamans intermedis serà de 2,40 m com a màxim.
- Prolongats 45 cm més enllà del començament de la rampa i que acabin a terra o a la paret.
- Limitades lateralment per element de protecció longitudinal o sòcol de ≥ 0.1 m per sobre del terra, si tenen les vores lliures.



Anatòmic i a doble alçada



Només a un costat i tapat per mural



Sòcol de més de 0.1 m d'alçada



Sense sòcol

Escales > Alçada a salvar i senyalització

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- Número de graons seguits ≤ 12
- Número de graons per tram ≥ 3 i alçada que se salva:
 - En general ≤ 3.2 m
 - Si ús sanitari, alçada ≤ 2.5 m
 - Si escoles infantils, CEIPs i edificis per gent gran, alçada ≤ 2.1 m
 - No limitat, si zones d'ús restringit, zones comuns d'edificis d'ús Residencial Habitatge, accessos als edificis, sortides únicament per emergència, accés a estrada o escenari
- Els espais existents sota les escales han d'estar protegits.
- En els replans d'escala, en l'inici dels trams descendents, es disposarà d'una franja de paviment tàctil de:
 - Amplada igual que la del tram
 - Profunditat ≥ 0.8 m



Més de 12 graons seguits



Menys de 12 graons seguits



Sota escala no protegit

Escales > Graons

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- Alçària del graó ≤ 16 cm (recomanable 14 cm). Tots els graons tindran la mateixa alçària.
- Estesa del graó ≥ 30 cm (si projecció en planta no recta, a 40 cm per la part interior) (recom. 32 cm)
- Tots els graons de trams rectes i corbs (mesurada al llarg de tota la línia equidistant d'un dels costats de l'escala) tindran la mateixa estesa. Si tram mixt, l'estesa mesurada en l'eix del tram en les parts corbes \geq estesa en parts rectes.
- La proporció estesa (E) / alçària (A) és:
 - En trams rectes i escales ús general: $\geq 28 / 13$ cm i compleix: $54 \text{ cm} \leq 2E + A \leq 70$ cm
 - En ús restringit $\geq 20 / 22$ cm
- L'estesa no sobresurt, ni és discontinua on s'uneix amb l'alçària i és plana.
- Angle de les alçàries amb la vertical $\leq 15^\circ$.



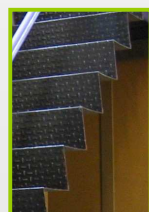
Estesa de pendent ≥ 0



Unió estesa-alçària discontinua



L'estesa sobresurt



Angle $< 15^\circ$

Escales > Replans intermedis

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- Tenen una llargada en la direcció de circulació i mesurada en el seu eix ≥ 1.2 m. Si zones d'hospitalització o de tractaments intensius i amb recorreguts amb girs a 180° : profunditat replans ≥ 1.6 m.
- Amplada \geq Amplada de l'escala
- Si entre dos trams hi ha un canvi de direcció:
 - l'amplada de l'escala no es reduirà.
 - estarà lliure d'obstacles
 - no hi escombrarà el gir d'obertura de cap porta, excepte les "zones d'ocupació nul·la" definides en l'annex SI A.
- Si zones de públic: no hi haurà portes ni passadissos d'amplada inferior a 1.2 m situats a menys de 0.4 m de distància del primer graó.
- Si ús restringit: podran disposar-se replans amb graons a 45° .



Replans intermedis correctes

Escales > Passamans (I/II)

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

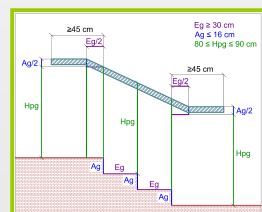
- Disseny anatómic (secció equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre $3 \div 5$ cm).
- Separats 4 cm dels paraments verticals.
- Subjecció ferma per la part inferior i que no interfereixi el pas continu de la mà.
- Paral·lels a la directriu de l'escala.
- En els graons, alçada del punt més alt del passamà respecte la vora del graó (Hpg): $80 \div 90$ cm
- En els replans, l'alçada del punt més alt del passamà: $Hpg + Ag/2$ ($Ag =$ alçària dels graons) i continuus.
- Punt d'inflexió a $Eg/2$ de la vora del primer graó ($Eg =$ estesa dels graons), tot i que el Codi defineix que coincideixi amb l'inici del tram..
- Prolongats 45 cm més enllà del començament de l'escala i acabats a terra o a la paret.



Passamà no continu



Passamà exempt perillós.



Alçada dels passamans



Disseny poc anatómic

Escales > Passamans (II/II)

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- A tots dos costats, excepte:
 - Si amplada < 1.2 m i no previstes per a PMR, mínim a un costat.
 - Si salven desnivell < 0.55 m, no necessaris.
- També intermedis, si $A > 2.4$ m, tants com sigui necessari per mantenir separació entre ells ≤ 2.4 m, excepte si monumentals on com a mínim en cal un.
- Si previstes per a nens (docent infantil i primària): un altre passamà a alçada entre 0.65 i 0.75 m.



Passamans continus als replans



Escala d'A > 2.4 m sense passamà intermedi



A doble alçada i acabat a terra

Plataformes elevadores i muntaescales

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- El Codi d'acc. i el CTE no citen la possibilitat d'instal·lar altres sistemes mecànics alternatius als ascensors, com són les plataformes elevadores verticals i les plataformes muntaescales (per tant, ni autoritza ni prohibeix de manera expressa). Per tant, en principi, no poden formar part d'un itinerari adaptat.

- Es podria acceptar el seu ús **en edificis existents** on:

- hi ha una impossibilitat física d'instal·lar un ascensor o de realitzar una rampa
- el cost d'instal·lació d'un ascensor és totalment desproporcionat.

En aquest cas, s'aconsella que es doni prioritat a la instal·lació d'una plataforma elevador respecte a una plataforma muntaescales.

- La normativa que han de seguir aquests aparells és la Directiva Europea 98/37/CE, sobre seguretat a les màquines.



Elevador



Plataformes elevadores



Serveis i espais singulars

- > Serveis higiènics
- > Vestidors
- > Piscines
- > Dormitoris
- > Aparcament
- > Sala d'actes

Serveis higiènics > Article 22

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

• Serveis higiènics:

- Els serveis higiènics d'ús públic es consideren adaptats si disposaran com a mínim d'una cambra **higiènica adaptada**, que tindrà les característiques que s'exposen a continuació.

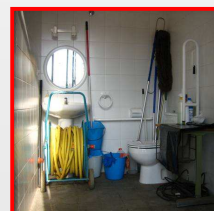
- És preferible que s'adaptin dues cambres higièniques (una per a cada sexe) que realitzar una cambra higiènica independent o "tercer sexe" ja que pot caure en desús i dona peu a fer-ne un mal ús.

- En edificis amb més d'una planta, cal que un dels serveis higiènics de la planta baixa siguin adaptats. A més, és convenient que també ho sigui, com a mínim, un de cada planta. Si l'edifici és de nova construcció, ho han de ser tots.

Serveis higiènics > Cambra higiènica (I/II)

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

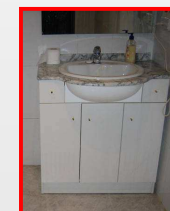
- Les portes s'han d'obrir cap enfora o ser corredisses (per qüestions de seguretat)
- Hi ha d'haver un espai lliure de gir d'1,50 m de diàmetre entre 0 i 0,70 m d'alçada
- L'espai d'apropament lateral al wàter, banyera, dutxa i bidet i frontal al rentamans és > 0,8 m.
- Els rentamans no poden tenir peu ni mobiliari inferior que destorbi el seu ús.
- Els miralls tenen col·locat el cantell inferior a una alçada de 0,90 m del terra (recomanable 0.8 m) o estan inclinats respecte la vertical.



Espais d'apropament i de gir no respectats



Espais d'apropament i gir correctes



Rentamans amb armari



Mirall inclinat

Serveis higiènics > Cambra higiènica (II/II)

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- Hi ha indicadors de serveis d'homes o dones que permeten la lectura tàctil, amb senyalització "Homes-Dones" sobre la maneta, mitjançant una lletra "H" (homes) o "D" (dones) en alt relleu. No és convenient (la porta pot estar oberta, conflicte entre usuari que entra – usuari que surt,...).
- Es disposa de dues barres de suport a una alçada entre 0.7 m i 0.75 m, perquè permeti agafar-s'hi amb força en la transferència lateral a vàters i bidets.
- La barra situada al costat de l'espai d'apropament és batent.
- Tots els accessoris i mecanismes es col·loquen a una alçada entre 0.4 i 1.4 m
- Les aixetes s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
- Les aixetes de les banyeres es col·loquen al centre, i no als extrems.



Senyalització home/dona massa alta



Barres de suport i accessoris a alçades correctes



Mecanisme de pressió

Vestidors > Article 23

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

• Vestidors:

- Els vestidors d'ús públic disposaran com a mínim d'una **peça adaptada**, que tindrà les característiques que s'exposen a continuació.

Vestidors (I/II)

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- En els canvis de direcció l'amplada de pas haurà de permetre d'inscriure-hi un cercle d'1,50 m de diàmetre (sense ser escombrat per l'obertura de cap porta). Amb un diàmetre d'1,2 m ja és suficient.
- Almenys haurà d'existir un espai lliure de gir a l'interior de la peça on es pugui inscriure un cercle de diàmetre d'1,50 m sense ser escombrat per l'obertura de cap porta.
- Amplada de l'espai d'apropament lateral a taquilles, bancs, dutxes i mobiliari en general $\geq 0,8$ m
- Tots els accessoris i mecanismes es col·loquen a una alçada entre 0.4 i 1.4 m
- En emprovadors existirà almenys un espai que es pugui tancar on es pugui inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre sense ser escombrat per l'obertura de cap porta.



Espai tancat d'un emprovador

Vestidors (II/II)

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- Almenys una dutxa tindrà:
 - Espai d'utilització: Amplada $\geq 0,80$ m i fondària $\geq 1,20$ m, a més de l'espai d'apropament lateral.
 - La base estarà enrasada amb el paviment circumdant amb solució de continuïtat.
 - Un seient abatible fixat al costat curt de l'espai i de dimensions $\geq 0,40$ m x 0,40 m.
 - Les aixetes col·locades al centre del costat més llarg, a una alçada respecte al terra d'entre 0,90 m i 1,20 m i s'accionaran mitjançant mecanismes de pressió o de palanca.
 - Dues barres de suport a una alçada entre 0.7 i 0.75 m perquè permeti agafar-s'hi amb força en la transferència lateral a la dutxa. La barra situada al costat de l'espai d'apropament serà batent.
- Hi ha indicadors de serveis d'homes o dones que permeten la lectura tàctil, amb senyalització "Homes-Dones" sobre la maneta, mitjançant una lletra "H" (homes) o "D" (dones) en alt relleu. No és convenient (la porta pot estar oberta, conflicte entre usuari que entra – usuari que surt,...).



Dutxes amb seient abatible i barres de suport

Piscines

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- Cal que es disposi d'un mitjà per permetre l'accés a una persona amb discapacitat al vas de la piscina (grua, rampa,...).
- També poden disposar d'escales adaptades.



Accés a piscina amb rampa



Accés per escales

Dormitoris > Article 24

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

• Dormitoris:

- Els serveis residencials **amb dormitoris**, disposaran la següent proporció de places adaptades:
 - De 50 a 100 places residencials: 2 places adaptades. Entenem 2 places en 2 dormitoris diferents.
 - De 101 a 150 places residencials: 4 places adaptades. Entenem 4 places en 4 dormitoris diferents.
 - De 151 a 200 places residencials: 6 places adaptades. Entenem 6 places en 6 dormitoris diferents.
 - Més de 200 places residencials: 8 places adaptades. Entenem 8 places en 8 dormitoris diferents.
- Quan l'establiment residencial tingui finalitat **assistencial**, en tot cas, ha de disposar com a mínim d'una plaça adaptada.
- Un dormitori es considera adaptat si reuneix les condicions que s'exposen a continuació.

Dormitoris

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- Hi ha un espai de gir de diàmetre $\geq 1,50$ m
- Els espais d'apropament lateral al llit i frontal a l'armari i mobiliari tenen una amplada $\geq 0,80$ m
- Si el llit és doble, tenen l'espai d'apropament per tots dos costats.
- Tots els mecanismes d'accionament es col·loquen a una alçada entre 0.4 m i 1,40 m.

Aparcaments > articles 26 i 15

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

BARRERES ARQ. A L'EDIFICACIÓ	BARRERES ARQ. URBANÍSTIQUES
<p>- Els garatges o aparcaments d'ús públic, siguin exteriors o interiors, que estiguin al servei d'un edifici d'ús públic (per exemple, instal·lacions esportives, oficines, centres comercials,...), hauran de reservar places d'estacionament per a vehicles que s'utilitzin per a trasllat de persones amb mobilitat reduïda.</p> <p>-El nombre mínim de places adaptades és:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De 10 a 70 places: 1 plaça adaptada. • De 70 a 100 places: 2 places adaptades. • De 101 a 151 places: 3 places adaptades. • De 151 a 200 places: 4 places adaptades. • Per cada 200 places més: 1 plaça adap. • Més de 1.000 places: 10 places adap. <p>- Els edificis destinats a hospitals, clíniques, centres d'atenció primària, centres de rehabilitació i de dia, que no disposin d'aparcament d'ús públic, tindran a la via pública i al més a prop possible de l'accés com, a mínim, una plaça adaptada reservada.</p> <p>- Les places adaptades compliran el que s'exposa a continuació.</p>	<p>- En les zones d'aparcament que serveixin específicament a equipaments i espais d'ús públic, es reservaran permanentment (s'entén que són els garatges tipus SMASSA o SABA, aparcaments en platges, parcs naturals,...), places adaptades en la proporció següent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fins a 200 places: 1 plaça adaptada cada 40 places o fracció. • De 201 a 1.000 places: 1 plaça adaptada més cada 100 places o fracció. • De 1.001 a 2.000 places: 1 plaça adaptada més cada 200 places o fracció. <p>- Els aparcaments són adaptats quan reuneixen les condicions que s'exposen a continuació.</p>

Aparcaments > Plaça d'aparcament adaptada (I/II)

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

BARRERES ARQ. A L'EDIFICACIÓ	BARRERES ARQ. URBANÍSTIQUES
<ul style="list-style-type: none"> - Proximitat màxima als accessos de vianants. - Té unes dimensions per al vehicle \geq de 2,20 m x 4,50 m. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proximitat màxima als accessos de vianants. - Té unes dimensions per al vehicle: <ul style="list-style-type: none"> • En bateria, \geq 3,30 m x 4,50 m • En filera, \geq 2,00 m x 4,50 m
<ul style="list-style-type: none"> - Plaça degudament senyalitzada amb: <ul style="list-style-type: none"> • el símbol d'accessibilitat a terra • un senyal vertical en un lloc visible, amb la inscripció "reservat a persones amb limitacions" i/o amb el símbol d'accessibilitat • Senyalització horitzontal dels límits de la plaça i, si és en bateria, també de l'espai d'apropament. 	



Propera a un pas de vianants



Dimensions en filera correctes



Dimensions i senyalització adequada

Sala actes > Reserva de places d'espectador

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- Dotar a la zona d'espectadors d'un número de places per a CARO, en proporció a l'aforament. A més, es recomana que existeixi la possibilitat d'ampliar el número de places disponibles instal·lant seients convertibles o fàcilment desmuntable, pels casos on es prevegi una gran afluència de CARO.
- Les places d'espectador per a CARO:
 - S'han de situar en indrets amb bones condicions de visualització.
 - **Tenen una amplada \geq 0,8 m i una fondària \geq 1,2 m.**
 - S'hi pot accedir a través d'un itinerari adaptat.
- Dotar d'una reserva de places per a discapacitats auditius i visuals a les primeres files.

Aparcaments > Plaça d'aparcament adaptada (II/II)

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

BARRERES ARQ. A L'EDIFICACIÓ	BARRERES ARQ. URBANÍSTIQUES
<ul style="list-style-type: none"> - Té un espai d'apropament: <ul style="list-style-type: none"> • que pot ser compartit • de 0,90 m d'amplada • que permet la inscripció d'un cercle d'1,5 m de diàmetre davant la porta del conductor. • comunicat amb un itinerari d'ús comunitari adaptat. 	<ul style="list-style-type: none"> - Té un espai d'apropament: <ul style="list-style-type: none"> • que pot ser compartit • que permet la inscripció d'un cercle d'1,5 m de diàmetre davant la porta del conductor. • si en bateria, pot coincidir un màxim de 0,20 m amb l'amplada de la plaça. • comunicat amb la via pública amb un itinerari adaptat.



Espai d'apropament de dimensions correctes



Espai d'apropament no adaptat.

Sala actes > Altres

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- Els passadissos escalonats o d'accés a localitats a zones d'espectadors tindran graons amb dimensions constants d'estesa-alçària
- El pis de les files d'espectadors ha d'estar al mateix nivell que l'estesa corresponent del passadís escalonat.
- Barreres de protecció, si davant de filera de seients fixos:
 - alçada \geq 0,7 m si té element horitzontal d'amplada \geq 5 cm a una altura \geq 5 cm
 - resistent a força horitzontal en el cantell superior de 3KN/m
 - resistent a força vertical uniforme simultània de 1KN/m aplicada en el cantell exterior.
- Garantir l'accessibilitat fins a l'escenari (o el púlpit, o la pista, o l'altar) mitjançant un itinerari adaptat.



Accés a escenari per rampa sense passadissos

Mobiliari

- > Mobiliari en general
- > Mobiliari d'atenció al públic i taula
- > Elements de comandament
- > Aparell telefònic
- > Barres de suport (per facilitar l'ús d'un objecte)
- > Mobiliari per a fer una transferència

Mobiliari en general > Article 25

• Mobiliari:

- Com a mínim, un element de mobiliari d'ús públic per a cada ús diferenciat ha de ser adaptat en les condicions que s'exposaran a continuació.
- L'itinerari d'apropament a aquests elements de mobiliari ha de ser adaptat (i no practicable).



L'itinerari d'accés no és adaptat



Mobiliari adaptat d'accés amb permís especial

Mobiliari en general (I/II)

- Els elements de volada $\geq 0,15$ m i que limiten amb itineraris, tenen com a mínim un element fix i perimetral entre 0,00 i 0,15 m d'alçada perquè puguin ser detectats per invidents (prolongar fins a terra amb tota la seva projecció), o bé se situen a una alçada $\geq 2,10$ m.
- Situar els objectes que puguin ser un obstacle a una separació ≥ 90 cm de l'element guia d'un invident o, si no és possible, adossat a l'element guia.
- Cal un espai lliure d'obstacles per permetre l'apropament frontal:
 - D'alçària lliure ≥ 67 cm (recomanable 70)
 - De profunditat lliure ≥ 55 cm (recomanable 60)



No sobresurt



Sobresurt més de 0.15 m a menys de 2.1 m



Situat a poca alçada per facilitar detecció

Mobiliari en general (II/II)

- Els mecanismes a accionar s'han de situar de manera que:
 - Alçària confortable per actuar (per CARO): 70 - 85 cm (respecte al terra) MÉS ENDAVANT DIU QUE HARUIA DE SER 80-100????
 - Abast frontal en el pla ≤ 60 cm (des del pit de la persona)
 - Abast lateral en el pla ≤ 180 cm (centrats respecte l'eix de simetria)
- Respecte el camp de visió cal:
 - Alçària de la part opaca d'àmpits i proteccions a l'exterior ≤ 60 cm (per poder veure-hi a través)
 - Alçària d'un pla horitzontal per tenir visió dels objectes que hi hagi situats ≤ 110 cm.

Mobiliari d'atenció al públic i taula

- El mobiliari d'atenció al públic té:
 - totalment o parcialment, una alçada $\leq 0,85$ m.
 - si disposa solament d'apropament frontal, la part inferior ($\leq 0,70$ m d'alçada) està lliure d'obstacles, per permetre l'apropament d'una cadira de rodes, en una amplada $\geq 0,80$ m.
- La taula té:
 - una alçada $\leq 0,80$ m.
 - La part inferior ($\leq 0,70$ m d'alçada) està lliure d'obstacles, per permetre l'apropament d'una cadira de rodes, en una amplada $\geq 0,80$ m.



Taulell accessible però amb un mal ús



Col·locat a alçada inaccessible



Taulell accessible

Elements de comandament

- Per exemple: polsadors, brunzidors, alarmes, porters electrònics, interruptors, manetes,...
- Se situen a:
 - Alçada: $1 \div 1,40$ m (si exclusiu cadires de rodes: $0,4 \div 1,4$ m, confort màxim a $0,8 \div 1$ m)
 - Distància respecte a la intersecció de dos plans verticals que formen un angle de 90° : 40 cm
- Tenen disseny que permeti l'accionament de l'aparell, prescindint del moviment dels dits de la mà i del gir del canell, és a dir, que es puguin utilitzar per simple pressió o mitjançant el moviment de braç.

Aparell telefònic

- Alçada de l'element més alt manipulable $\leq 1,40$ m.
- Si situat dins d'una cabina locutori, aquesta haurà de tenir:
 - dimensions lliures d'obstacles $\geq 0,80$ m d'amplada i 1,20 m de fondària
 - el terra enrasat amb el paviment circumdant
 - dimensions de l'espai d'accés a la cabina $\geq 0,8$ m d'amplada 0,80 m i 2,10 m d'alçada



Col·locat a alçada inaccessible

Barres de suport (per facilitar l'ús d'un objecte)

- Fixació ferma
- Separació respecte a qualsevol altre element ≥ 4 cm.
- Disseny anatòmic. Perfil rodó, entre 3 i 5 cm de diàmetre.
- Alçada de col·locació, segons com l'utilitza la persona:
 - Si dempeus, $90 \div 95$ cm.
 - Si assegut, $20 \div 25$ cm per damunt de l'element que serveixi de seient.
- Situació i llargària adequada en cada cas.
- Preveure barres abatibles si les fixes poden entrebançar la maniobra a una persona.

Mobiliari per a fer una transferència

- Si transferència d'un usuari de cadira de rodes:
 - Disposar de barres de suport a l'abast adaptades
 - Amb el nivell del seient sensiblement igual que el de procedència (entre 48 i 52 cm).
 - Amb espai suficient per acostar-hi la cadira i situar-la en la posició adequada.
- Si transferència d'un ambulant:
 - Disposar de barres de suport a l'abast adaptades, si alçària seient < 60 cm.
 - Alçada dels seients ≥ 45 cm.

Senyalització

- > **Senyalització**
 - > Ubicació i detectabilitat
 - > Format del text
 - > Composició del text
 - > Altres consideracions
 - > Complementes a la informació escrita

Senyalització > Article 38 i Annex 4.3

- **Barreres en la comunicació:**
 - Els departaments de la Generalitat (...) promouran la supressió de barreres en la comunicació establint els mecanismes i les alternatives tècniques que facin accessibles els sistemes de comunicació i senyalització a tota la població garantint especialment el dret a la informació, la comunicació, la cultura, l'ensenyament, la sanitat, els serveis socials i l'oci.
 - Un servei o equipament es considera accessible pel que fa a la comunicació quan garanteix el dret de totes les persones a la informació i/o comunicació bàsica i essencial que es necessita per al seu ús.
 - S'entén per informació i/o comunicació bàsica i essencial aquella que permet:
 - Identificar l'edifici (senyalització exterior)
 - Orientar-se dins l'edifici (pannell de serveis en cada planta, serveis en planta actual, fletxes direccionals, número de planta,...)
 - Localitzar els serveis (pannell a les portes de cada dependència)
 - Cal disposar d'una clara i completa senyalització i informació escrita.

A continuació s'estableixen els criteris d'accessibilitat en la comunicació (Excepte la senyalització pròpia de l'ascensor es tracta en l'apartat ascensor.)

Ubicació i detectabilitat (I/II)

- El pannel ha de ser accessible a través d'un itinerari adaptat (o practicable).
- Col·locar els indicadors sempre al mateix indret per facilitar-ne la localització:
 - Els directoris, en el vestíbul, enfront la porta d'accés
 - Els de planta, enfront l'ascensor i, si possible, de les escales.
 - Els d'espais, a un costat de la porta (i no en la porta ja que no es veuen si està oberta)
 - Els direccionals, com a mínim, en les bifurcacions.



Senyalització direccional en la bifurcació



Fletxes petites en comparació pictograma



Orientació dels serveis accessible

Ubicació i detectabilitat (II/II)

- Si és exterior, és detectable la seva presència per un usuari que s'apropi:
 - amb un mitjà de transport des de 200 m de distància.
 - com a vianant des de 50 m de distància.
- El color del pannel ha de contrastar respecte el parament on s'ubica.
- El pannel s'ha d'ubicar en una alçada **entre 1.2 i 1.8 m, centrats a 1.60 m.**
- Si són de grans dimensions, col·locar el suport inclinat respecte el parament vertical.
- Com a complement a la senyalització adaptada, es pot col·locar senyalització per sobre dels 2.1 m, sobretot en espais molt concorreguts.



Directorio de colo contrast i amb codi de colors



Alçada rètol elevada



Alçada rètol correcte

Format del text

- Per facilitar la comprensió a persones amb capacitat minvada, tenir cura de:
 - **la mida (text i símbols):** ni massa petita, ni massa gran, en funció de la distància de lectura
 - **el grafisme:** Utilitzar tipologies de caràcters que facilitin el reconeixement fàcil i ràpid dels símbols i de les paraules (Helvètica, Univers 55, Times New Roman,...), les quals compleixen:
 - Pals verticals poc prominents
 - Proporció entre l'amplada i l'alçada raonable.
 - Traç estret (per evitar la desaparició dels espais interiors).
 - **el color** del text / pictograma ha de contrastar respecte del fons del pannel (no usar suports transparents)



Color de text no contrastat respecte del fons



Color de text contrastat respecte del fons

Composició del text

- Ajustat a l'esquerra.
- Distància entre caràcters ni massa gran (aïlla els caràcters) ni massa reduït (garbuix).
- L'espai entre línies ha de ser el 25 o 30% de la mida de la font.
- Combinació de majúscules i minúscules.
- Text horitzontal.



Text poc contrastat i reflexos de llum



Text de lectura complicada



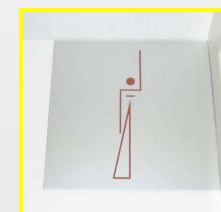
Text de lectura complicada

Altres consideracions

- El material ha de ser mat (o amb un factor de poliment < 15%) per no produir reflexos de llum. No pot ser transparent.
- No es poden protegir amb un vidre o material similar.
- Informació concisa, bàsica, símbols simples i clars (pictogrames estàndards).
- Mantenir la senyalització actualitzada.
- Assegurar un correcte manteniment (desgast de la pintura, actes vandàlics,...).
- Ús d'un codi de colors per facilitar orientació en grans espais o amb molts serveis.



Pannel transparent



Senyalització de difícil comprensió



Acte vandàlic

Complements a la informació visual

- Disposa de mitjans complementaris de tipus sonor per a la seva comprensió per persones amb limitació total o parcial de la visió. *Els missatges que s'ofereixin per via visual s'han de complementar amb un sistema de via tàctil (relleu, braille,...) o de via acústica (parla, codi sonor,...) per tal de que puguin arribar als invidents.*

- Si està ubicada a l'interior d'un edifici o en un recinte d'ús públic, permet la seva identificació tàctil mitjançant relleu i contrast de colors.

- Les instal·lacions de sistemes d'alarma hauran de funcionar sistemàticament de manera sonora i lluminosa, ambdues amb la mateixa intensitat. *Completar els sistemes d'avís i alarma que utilitzen fons sonores, amb impactes visuals que captin l'atenció de les persones amb dificultats auditives.*

Altres

> Situacions d'emergència

Situacions d'emergència

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- No es preveu que es doti als edificis de cap sistema per a auto-evacuació de les persones amb discapacitat, atenent a que les mesures contra-incendis contemplen la sectorització i, per tant, el rescat per part de personal especialitzat (bombers).

Els temps de protecció mínims (30, 60 o 120 minuts segons els casos) estan pensats per a ser suficients per tal que el cos de bombers evacui amb els seus mitjans persones que no es valguin per si soles.

DUBTES

Llegenda colors: **Codi Acc.**
CTE
Recom.

- Passamans si pla a dos nivells. => **QUÈ SIGNIFICA?**

-En edificis on es cregui convenient, es disposarà d'elements de suport (passamans) que serveixin d'ajut per executar un moviment (desplaçar-se) o mantenir una postura.

En escales monumentals, hi haurà almenys un passamà intermedi