

23
Novembre

Adaptació funcional d'habitatges Habitatge i envelliment

Jordi Marrot

Unitat de rehabilitació
i medi ambient
CAATEB

PERQUÈ PARLEM D'ENVELLIMENT I HABITATGE

L'envelliment és la darrera etapa del cicle de vida.

En aquesta etapa es produeix un conjunt de modificacions morfològiques i fisiològiques que apareixen com a conseqüència de l'acció del temps i que suposen una disminució de les **capacitats funcionals, corporals o mentals**, les quals no s'inicien en el mateix moment per a tothom.

Aquestes disminucions de les capacitats poden comportar una pèrdua d'autonomia de les persones grans

Per tal d'allargar el període d'autonomia cal disposar d'uns habitatges **accessibles i adaptats** a les seves necessitats.



La Llei d'Ordenació de l'Edificació –LOE-

Estableix els requisits bàsics que s'han de complir en el projecte, construcció, manteniment i conservació

FUNCIONALITAT

- Utilització
- **Accessibilitat per a persones amb discapacitat**
- Accés a serveis de telecomunicacions

“.....es regirà per la seva normativa específica”

SEGURETAT

SE - Estructural

SI - En cas d'incendi

SUA - Utilització i accessibilitat

HABITABILITAT

HS – Salubritat

HR - Protecció front al soroll

HE –Estalvi d'energia

El Codi Tècnic de l'Edificació –CTE- és el marc normatiu que estableix les exigències que permeten complir els requisits bàsics

ACCESSIBILITAT

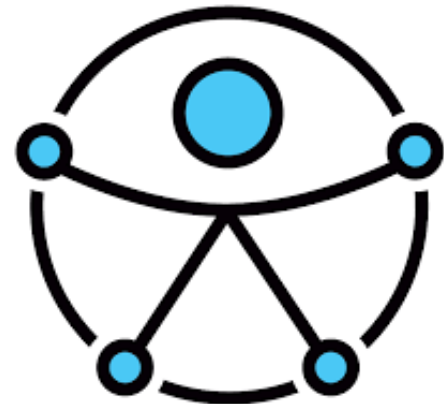
CTE – DB SUA – Seguretat d'utilització i accessibilitat”

L'objectiu del requisit bàsic "Seguretat d'utilització i accessibilitat" consisteix a reduir a límits acceptables el risc que els usuaris pateixin danys immediats en l'ús previst dels edificis, com a conseqüència de les característiques del seu projecte, construcció, ús i manteniment, així com en facilitar l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura dels mateixos a les **persones amb discapacitat**.

LGDPD- Real Decreto Legislativo 1/2013 de 29 de novembre

Accessibilitat universal: és la condició que han de complir els entorns, processos, béns, productes i serveis, així com els objectes, instruments, eines i dispositius, per ser comprensibles, utilitzables i practicables per totes les persones en condicions de seguretat i comoditat i de la forma més autònoma i natural possible. Pressuposa l'estratègia de «disseny universal o disseny **per a totes les persones**», i s'entén sense perjudici dels ajustos raonables que s'hagin d'adoptar.

Disseny universal o disseny per a totes les persones: és l'activitat per la qual es conceben o es projecten des de l'origen, i sempre que això sigui possible, entorns, processos, béns, productes, serveis, objectes, instruments, programes, dispositius o eines, de manera que puguin ser utilitzats **per totes les persones**, en la màxima extensió possible, sense necessitat d'adaptació ni disseny especialitzat. El «disseny universal o disseny per a totes les persones» no ha d'excloure els productes de suport per a grups particulars de persones amb discapacitat, quan ho necessitin.



REQUISIT BÀSIC – SUA-



REAL DECRETO
314/2006, de 17 de
marzo, por el que se
aprueba el Código
Técnico de la Edificación -
CTE.

**Real
Decreto**

314/2006

Parte I

Seguretat d'utilització i accessibilitat –SUA-

Els edificis s'han de projectar, construir, mantenir i utilitzar de forma que es compleixin les exigències bàsiques de seguretat front a :

SUA 1 Caigudes

SUA 2 Impacte o d'atrapament

SUA 3 Aprisionament

SUA 4 Il·luminació inadequada

SUA 5 Altes ocupacions

SUA 6 Ofegament

SUA 7 Vehicles en moviment

SUA 8 Acció del llamp

SUA 9 Accessibilitat (RD 173/2010)

HABITATGE ACCESIBLE PER A USUARIS AMB CADIRA DE RODES

Segons el DB SUA-9

DESNIVELLS:

- No s'admeten esgraons

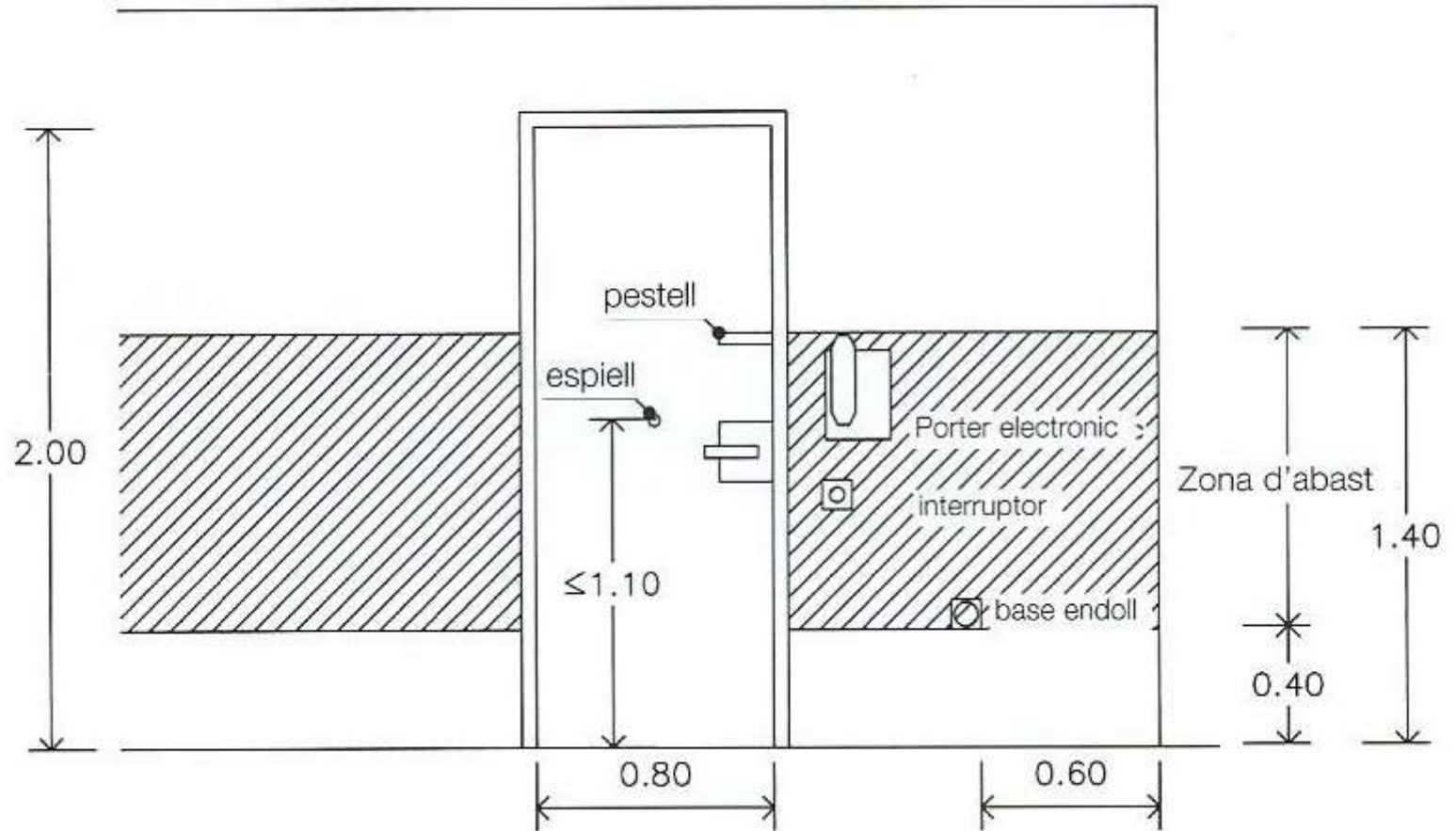
PASSADISSOS I PASOS:

- Amplada lliure de pas $\geq 1,10\text{m}$.

- Estretaments puntuals d'amplada $1,00\text{m}$, de longitud $\leq 0,50\text{m}$ i amb separació $\geq 0,65\text{m}$, a buits de pas o a canvis de direcció.

VESTIBUL:

- Espai per gir de diàmetre $\varnothing 1,50\text{m}$ lliure d'obstacles. Es pot envair amb el escombrat de portes, però complint les condicions aplicables a aquestes.

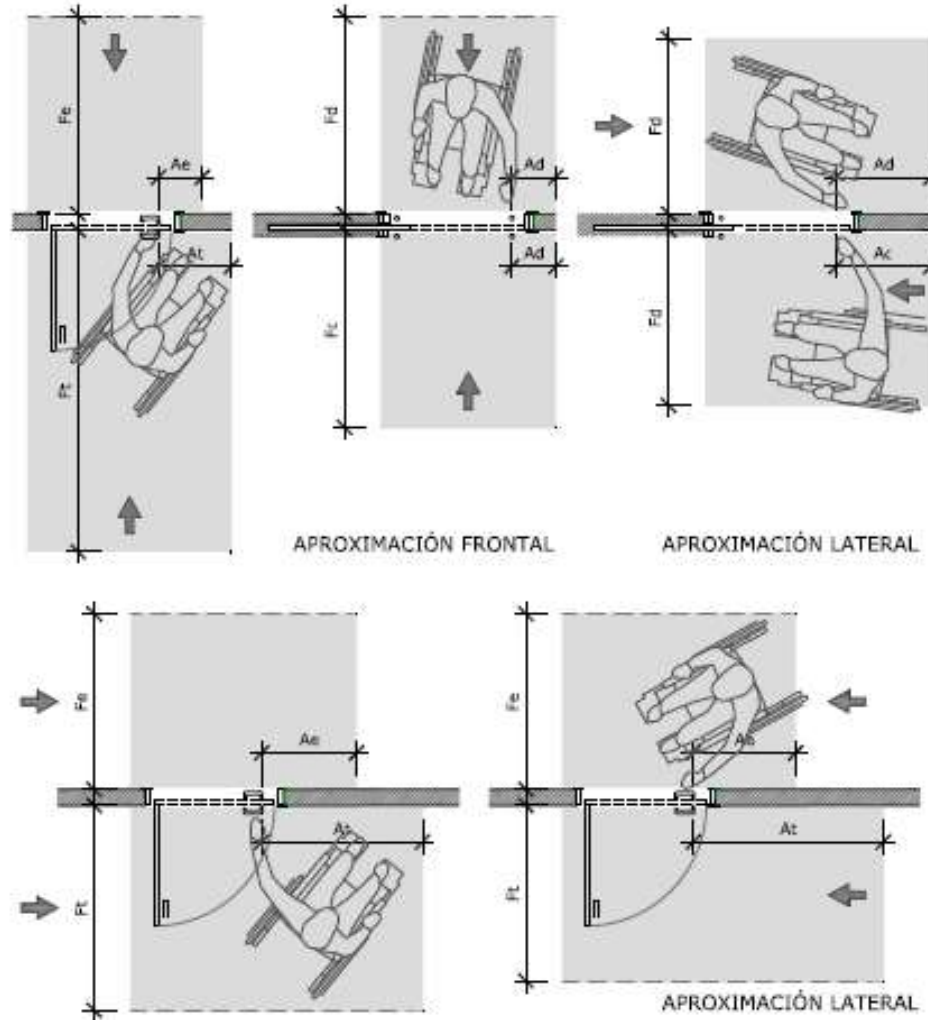


HABITATGE ACCESIBLE PER A USUARIS AMB CADIRA DE RODES

Segons el DB SUA-9

PORTES:

- Amplada lliure de pas $\geq 0,80$ m, mesurada en el marc i aportada per no més d'una fulla. En l'angle de màxima obertura de la porta, l'amplada lliure de pas reduïda pel gruix de la fulla de la porta ha de ser $\geq 0,78$ m
- Mecanismes d'obertura i tancament situats a una alçada entre 0,80 - 1,20 m, de funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola mà, o són automàtics
- En totes dues cares de les portes hi ha un espai horitzontal lliure de l'escombrada de les fulles de diàmetre $\varnothing 1,20$ m
- Distància des del mecanisme d'obertura fins a la trobada en racó $\geq 0,30$ m



HABITATGE ACCESIBLE PER A USUARIS AMB CADIRA DE RODES

Segons el DB SUA-9

MECANISMES:

- Compleixen les condicions que li siguin aplicables de les exigibles als mecanismes accessibles: interruptors, endolls, vàlvules i claus de tall, quadres elèctrics, intercomunicadors, fusteria exterior, etc.

EXTANCIA PRINCIPAL:

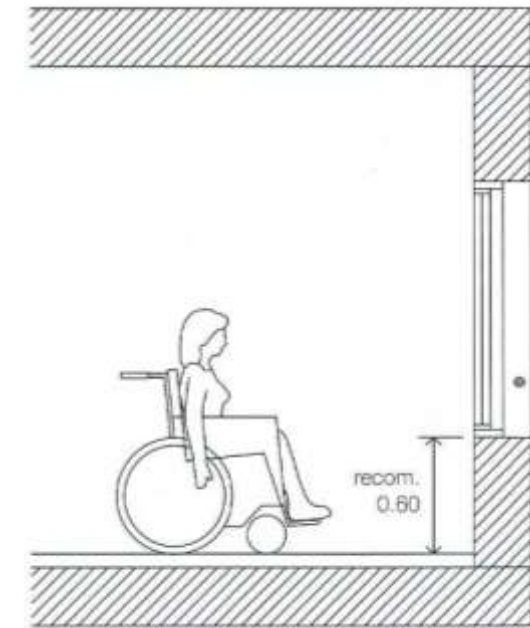
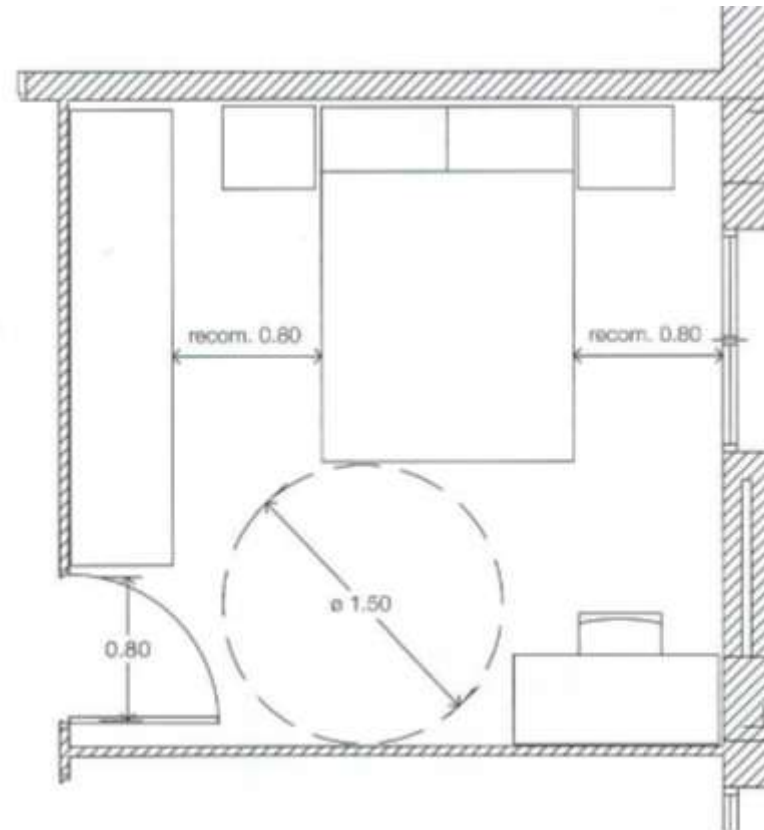
-Espai per gir de diàmetre \varnothing 1,50 m lliure d'obstacles considerant el moblament de l'estància.

DORMITORIS:

- Espai per a gir de diàmetre \varnothing 1,50 m lliure d'obstacles considerant el moblament del dormitori

- Espai d'aproximació i transferència en un costat del llit d'amplada $\geq 0,90$ m

- Espai de pas als peus del llit d'amplada $\geq 0,90$ m



HABITATGE ACCESIBLE PER A USUARIS AMB CADIRA DE RODES

Segons el DB SUA-9

CUINA:

- Espai per a gir de diàmetre \varnothing 1,50 m lliure d'obstacles considerant el moblament de la cuina
- Alçada del taulell de cuina \leq 85 cm
- Espai lliure sota la pica i la cuina, mínim 70 (alçada) x 80 (amplada) x 60 (profunditat) cm

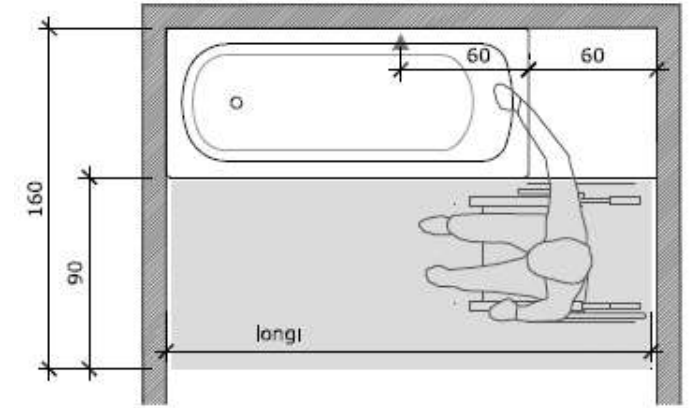


HABITATGE ACCESIBLE PER A USUARIS AMB CADIRA DE RODES

BANY:

- Espai per a gir de diàmetre \varnothing 1,50 m lliure d'obstacles
- Portes compleixen les condicions de l'itinerari accessible. Són abatibles cap a l'exterior o corredisses
- WC Espai lliure inferior, mínim 70 (alçada) x 50 (profunditat) cm. Alçada de la cara superior \leq 85 cm
- Inodor Espai de transferència lateral d'amplada \geq 80 cm a un costat. Alçada del seient entre 45-50 cm
- Dutxa Espai de transferència lateral d'amplada \geq 80 cm a un costat. Terra enrasat amb pendent d'evacuació \leq 2%
- Aixetes Automàtica dotada d'un sistema de detecció de presència o manual de tipus monocomandament amb palanca allargada de tipus gerontològic. Abast horitzontal des del seient \leq 60 cm

Segons el DB SUA-9



HABITATGE ACCESIBLE PER A USUARIS AMB CADIRA DE RODES

Segons el DB SUA-9

TERRASSA:

- Espai per a gir de diàmetre \varnothing 1,20 m lliure d'obstacles
- Fusteria enrasada amb paviment o amb ressalt cercols ≤ 5 cm

ESPAI EXTERIOR JARDÍ:

- Disposarà d'itineraris accessibles que permeten el seu ús i gaudi per usuaris de cadira de rodes



Objectiu

Abordar l'accessibilitat des d'un punt de vista global

Identifica les barreres de la següent forma:

- Arquitectòniques
- A la comunicació
- Actitudinals

Reconeix diferents col·lectius afectats per les barreres:

- Discapacitat física
- Discapacitat sensorial: visual, auditiva (oralistes i signants) sordceguesa.
- Discapacitat intel·lectual
- Discapacitat mental
- **Persones majors de 70 anys**

Article 17.1:

Les **zones comuns** dels edificis plurifamiliars en què resideixen persones amb discapacitat, **o persones mes grans de 70 anys**, han de disposar les condicions d'accessibilitat adequades a llurs necessitats d'accés a l'habitatge, de comunicació i d'interacció amb l'accés a l'edifici que siguin tècnicament possibles.

LLEI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA. - Llei 13/2014, de 30 d'octubre

OBLIGACIÓ DE COMPLIR DETERMINADES CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT ALS EDIFICIS PLURIFAMILIARS (art.17)

Quan han de ser accessibles?

- Quan en l'edifici hi resideixin persones amb discapacitat, o **persones mes grans de 70 anys**

Que ha de ser accessible?

- Les zones comuns dels edificis plurifamiliars han de tenir les condicions d'accessibilitat adequades a llurs necessitats d'accés a l'habitatge, de comunicació i d'interacció amb l'accés que siguin tècnicament possibles.

Qui té la responsabilitat d'efectuar les obres?

- Correspon dur a terme i sufragar les actuacions a la comunitat de propietaris o al propietari de l'edifici,



I L'ADAPTACIÓ. QUE ÉS? ON ES REGULA?

ADAPTACIÓ

El propòsit d'una adaptació és modificar els entorns discapacitants per restablir o permetre la vida independent, la privacitat, confiança i dignitat de les persones i les seves famílies.

No és, per tant, primerament una tasca de realitzar obres, dotar d'equipaments o modificar un habitatge, sinó de proveir una solució individualitzada als problemes de les persones que experimenten un entorn que les incapacita.

Delivering Housing Adaptations for disabled people. A good practice guide. Department for Education and Skills Department of Health, GB Office of the Deputy prime Minister, 2004

ADAPTACIÓ FUNCIONAL D'HABITATGES - ADEQUACIÓ FUNCIONAL

..... l'accessibilitat i adaptacions a la llar que contribueixin a millorar la seva capacitat de desplaçament a l'habitatge. - Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.

..... Ajudes per a l'adaptació d'habitatges per a persones amb discapacitat. Llei 12/2007, d'11 d'octubre, de serveis socials

DEMOGRAFIA: ENVELLIMENT

Catalunya – 2017

Font IDESCAT

- El **30%** de la població té entre 40 i 59 anys
- El **18%** entre 60 i 79 anys
- Un **6%** majors de 80 anys

Barcelona

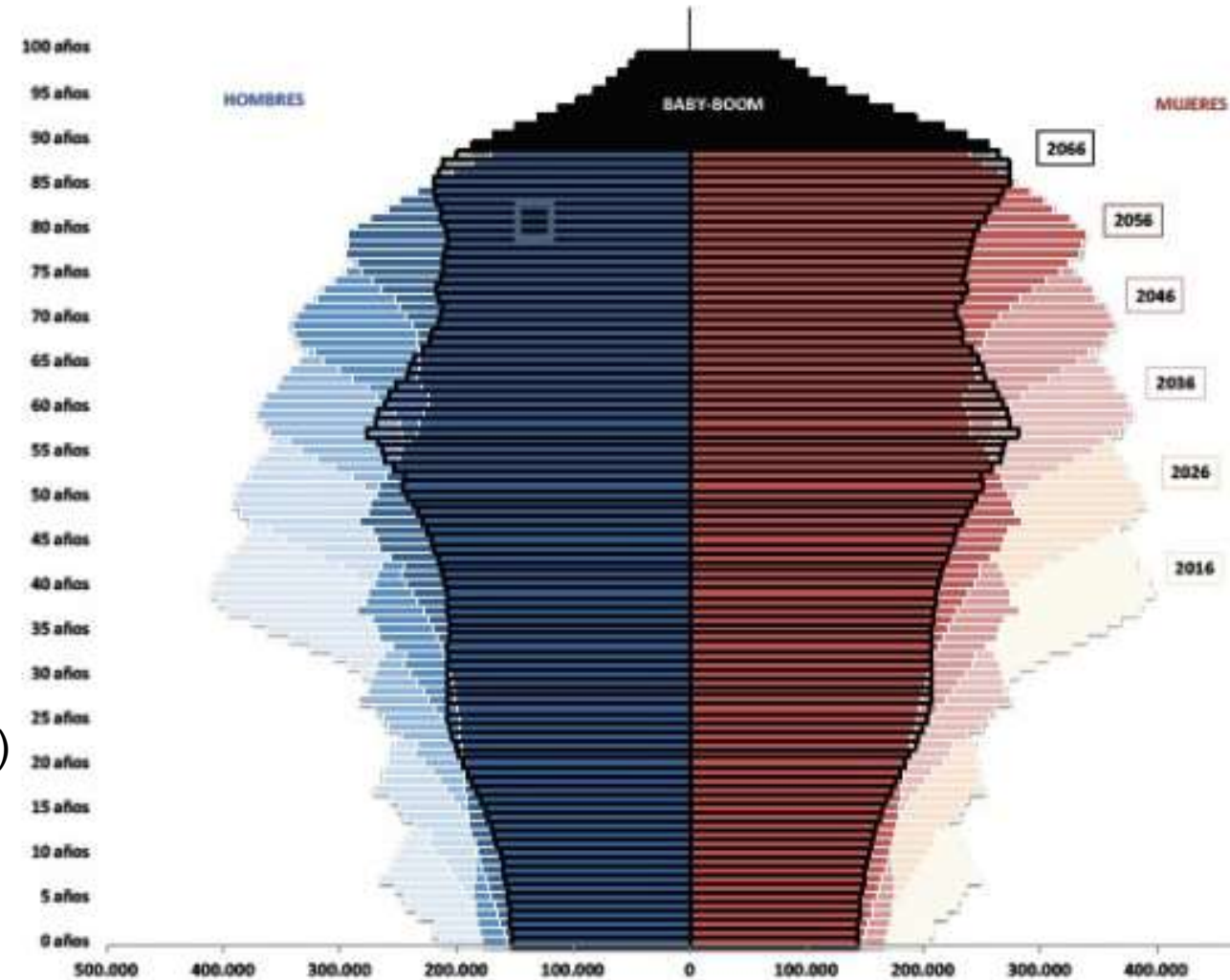
- 345.000 persones > 64 anys (2016) (**21%**)
- Projectió 2040 400.000 persones > 64 anys (**27%**)
- A Barcelona hi ha **13.000** places en residències de gent gran i 9000 persones en llista d'espera.

Servei d'Atenció d'Urgències a la Vellesa (SAUV)

- 412 persones allotjades diàries. (1r semestre del 2017)
- 150.000 estades/any
- 4200 dependents de grau II o III en pisos sense ascensor

Estat Espanyol

Proyecciones de población por sexo y edad, 2016-2066



Font imatge: Informe Un perfil de las personas mayores en España, 2017 Indicadores estadísticos básicos. Antonio Abellán García, Alba Ayala García, Rogelio Pujol Rodríguez. CSIC..

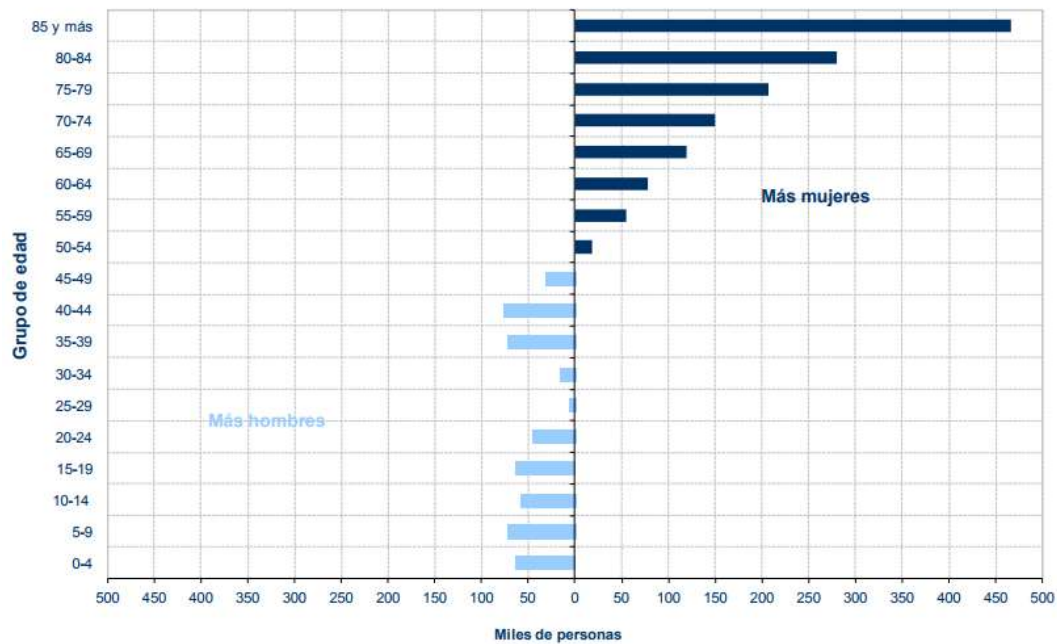
INDICADORS

Barcelona (Font Ajuntament de Barcelona)

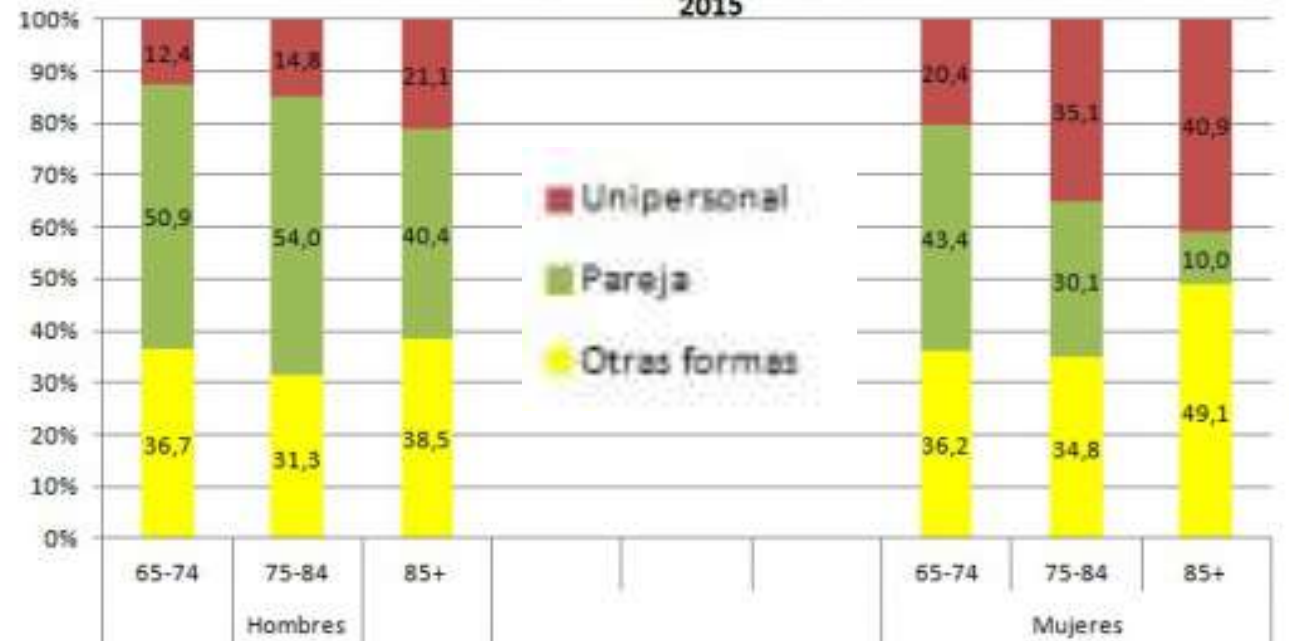
Persones per habitatge

- L'any 1991 vivien **2,8** persones per habitatge
- L'any 2016 viuen **2,3** persones per habitatge

Diferència entre la població de homes i dones per grup d'edat, 2016



Formas de convivencia de la población de 65 y más años por sexo y grupo de edad, 2015



Font imatge: Informe Un perfil de las personas mayores en España, 2017 Indicadores estadísticos básicos. Antonio Abellán García, Alba Ayala García, Rogelio Pujol Rodríguez. CSIC..

LA LLEI GENERAL DE DRETS DE LES PERSONES AMB DISCAPACITAT I DE LA SEVA INCLUSIÓ SOCIAL. –LGDPD- Real Decreto Legislativo 1/2013 de 29 de noviembre

La **LGDPD** refon i deroga:

- La **LISMI** (Llei 13/1982 de 7 d'abril d'integració social de les persones amb discapacitat)
- La **LIONDAU** (Llei 51/2003 , de 2 de desembre, d'igualtat d'oportunitats, no discriminació i accessibilitat universal de les persones amb discapacitat).
- La **Llei 49/2007 de 26 de desembre** (Regim d'infraccions i sancions en matèria d'igualtat d'oportunitats, no discriminació i accessibilitat universal de les persones amb discapacitat)

La **LGDPD** manté el mandat de la LIONDAU d'adequar les **condicions bàsiques d'accessibilitat** dels **edificis existents** en el que sigui susceptible d'ajustament raonable (article 23) com a màxim abans del dia **4 de desembre del 2017**.

Les condicions d'accessibilitat a que s'han d'adequar els edificis existents són les que s'estableix en el CTE DB SUA, no sent d'aplicació la reglamentació de les CCAA sobre accessibilitat.

EDIFICIS EXISTENTS

DOCUMENTO DE APOYO DB- SUA/2

L'objectiu d'aquest document és proporcionar criteris de flexibilitat per a l'adequació efectiva dels edificis i establiments existents a les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

A aquests efectes, es consideren edificis i establiments existents aquells la sol·licitud de llicència d'obres va ser anterior al 12 de setembre del 2010.

REAL DECRETO LEGISLATIVO 7/2015

Ajustaments raonables: Són les mesures d'adequació d'un edifici per a facilitar l'accessibilitat universal de manera eficaç, segura i pràctica, i sense que suposin una càrrega desproporcionada. Per determinar si una càrrega és o no proporcionada es tindran en compte els costos de la mesura, els efectes discriminatoris que la seva no adopció podria representar, l'estructura i característiques de la persona o entitat que hagi de posar-la en pràctica i la possibilitat que tinguin aquelles d'obtenir finançament oficial o qualsevol altre ajut. S'entén que la càrrega és desproporcionada, als edificis constituïts en règim de propietat horitzontal, quan el cost de les obres repercutit anualment, i descomptant els ajuts públics a les que es pugui tenir dret, excedeixi de dotze mensualitats ordinàries de despeses comunes.

SISTEMA DE GESTIÓ DE LA ACCESSIBILITAT. Norma UNE 170001

OBJECTIU

La Norma UNE 170001 especifica els requisits d'un sistema de gestió de l'**accessibilitat universal** que pot ser utilitzat per una **organització** quan:

- Desitja demostrar la seva capacitat per a proporcionar i mantenir entorns accessibles que satisfacin els requisits legals i reglamentaris aplicables i els **criteris DALCO** recollits en la Norma UNE 170001.1
- Aspira a augmentar l'accessibilitat d'aquets entorns a través de l'aplicació eficaç del sistema

CAMP D'APLICACIÓ

Aquesta norma esta bàsicament pensada per ser aplicada en organitzacions (sector terciari, administració pública, etc...).

- En la norma UNE 170001.1 s'hi estableixen els criteris DALCO per facilitar l'accessibilitat.
- En la norma UNE 170001.2 s'hi estableix el sistema de gestió de l'accessibilitat en la que s'especifica com s'ha de documentar, implantar i mantenir el sistema de gestió de l'accessibilitat i la millora continua

En base a aquesta norma es pot obtenir una certificació que acrediti el seu compliment emes per una entitat de control o per una empresa certificadora.



DEAMBULACIÓ

Acció de desplaçar-se d'un lloc a un altre.

*NOTA: La deambulació potser horitzontal, es a dir, la que es produeix desplaçant-se pel carrer, passadissos, corredors, dependències, etc...., i vertical, com la que es produeix pujant o baixant esgraons, escales, rampes, etc...



APREHENSIÓ

Acció de prendre o agafar alguna cosa. Porta implícit l'acció d'assolir el que vol ser agafat.



LOCALITZACIÓ

Acció d'esbrinar el lloc o moment precís en el que pot esdevenir un succés.



COMUNICACIÓ

Acció d'intercanvi de la informació necessària per al desenvolupament d'una activitat



CRITERIS PER LA DEAMBULACIÓ

Zones de circulació

- Dimensions en funció de la legislació vigent
- Dimensions de pas
- Reserves d'espai:
 - locals reunió
 - aparcament

Espais d'aproximació

- Dimensions dels espais.
- Lliures d'obstacles
- Característiques del mobiliari, maquines i equips

Àrees de descans

- S'han de preveure quan existeixin grans distàncies a recórrer



Canvis de pla

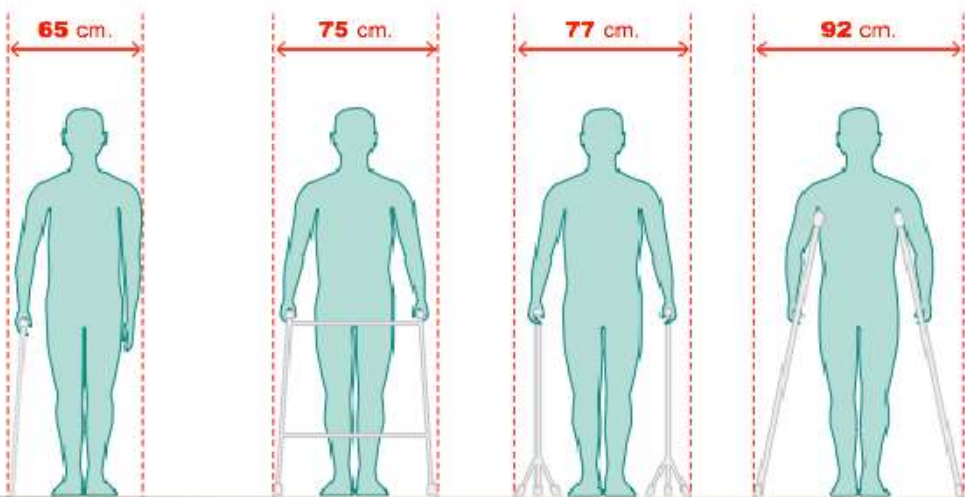
- Escales
- Rampes
- Ascensors
- Plataformes

BANYERA

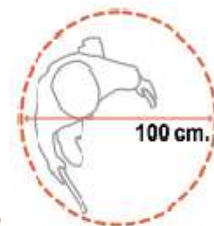
- Enganxines antidesllisament
- Barres de recolzament.
- Taula de transferència
- Grues

Paviments

- En funció de l'activitat i de la ubicació
- Característiques:
 - antilliscants
 - dur
 - compacte
 - homogeni
 - perdurable
 - no desllumbrar



60 cm.



100 cm.



150 cm.



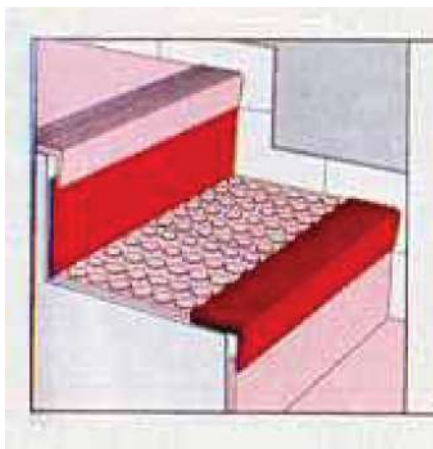
CRITERIS PER LA LOCALITZACIÓ

Senyalització

- Senzilla, assimilable
- Ha de ser :
 - visual
 - acústiques
 - tàctil
 - o combinació
- Mantenir un patró constant
- Ubicació que eviti reflexos i desllumbraments
- Emergències visuals i sonores
- Evitar l'excés de senyalització

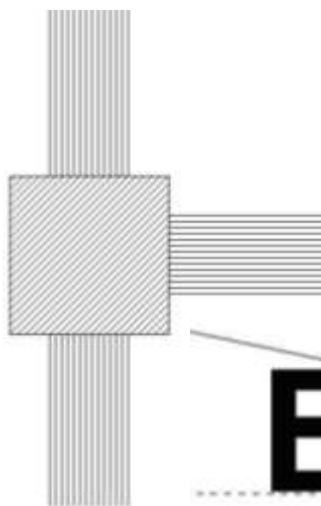
Il·luminació

- Adequada en zones claus
- Ús de colors que ajudin a localitzar i orientar
- Marcar elements estructurals com baranes i pilars.



Paviment

- Ús de línies d'encaminament o àrees amb distinta textura
- Ús de franges de direcció i avis o per la localització de certs elements



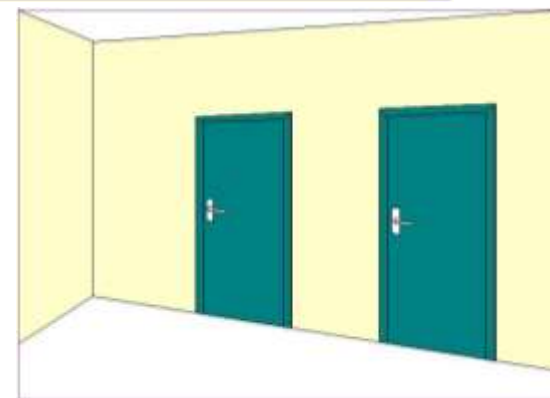
Altres mitjans

- Plans tacto-visuals

Contraste

Contraste

Contraste



Serveis auxiliars

- Quan sigui necessari i haurà personal auxiliar per a realitzar les accions de localització



Sistema braille



CRITERIS PER LA COMUNICACIÓ

Medis per la comunicació no interactiva

- Senyals :
 - visual
 - acústiques
 - tàctil
- Mitjans:
 - telecomunicacions
 - telefonia de text
 - vídeo telèfon
 - Xarxes de comunicació
- Transmissió:
 - clara
 - senzilla
 - sense ambigüïtats
- Eficàcia

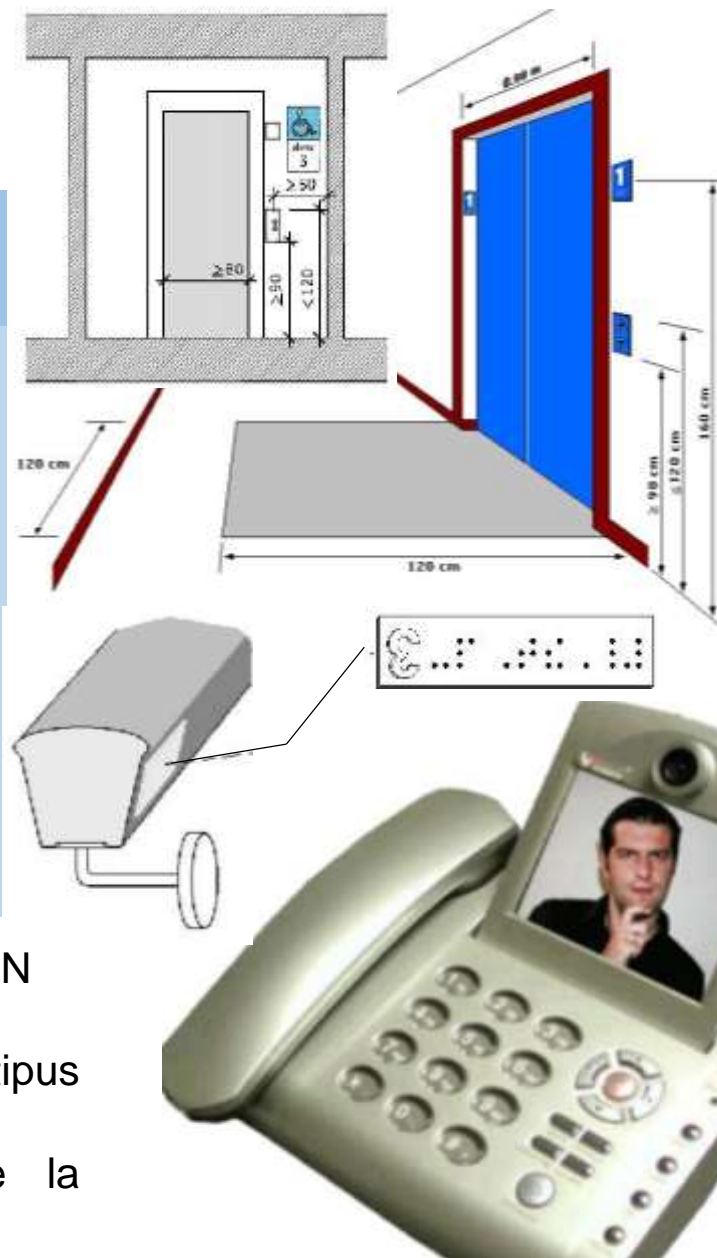
Medis per la comunicació interactiva

- Receptor i emissor :
 - Ordinador
 - Lector òptic
- Generador de línies Braille
- Personal competent en llengua de signes
- Formació al personal en tasques informatives



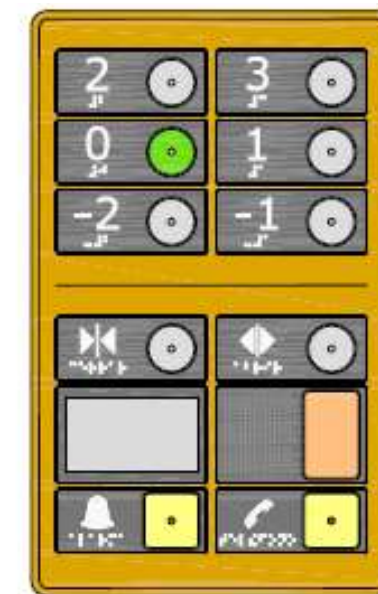
VIDEOINTÈRFON

- Doble sentit
- Números grans, tipus pal i amb braille.
- Que indiqui que la porta esta oberta



ASCENSOR

- Cartell amb relleu indicant la planta on s'està
- Botonera:
 - Alçada adient
 - Ha de tenir relleus
 - Llenguatge Braille
 - Lletra de pal i gran
 - Ha d'emetre senyals acústics indicant la planta



CRITERIS COMPLEMENTARIS

Il·luminació

- La distribució ha de ser uniforme
- Evitar enlluernaments:
 - llum solar
 - llum artificial
 - superfícies reflectants
- Combinació de llum solar i artificial
- Fonts de llum que no perjudiquin la percepció de contrastos

Serveis complementaris

- Servei postvenda dels subministradors de productes i serveis.

Obres temporals

- Preveure solucions alternatives quan s'hagin de realitzar obres o reformes.

Manteniment

- El manteniment es fonamental per germanitzar la seguretat.
- Implementar procediments de gestió del manteniment inclòs la neteja

Altres elements

- Garantir l'accessibilitat en l'entorn
- Garantir un aparcament proper.



Classes de certification

Certificat

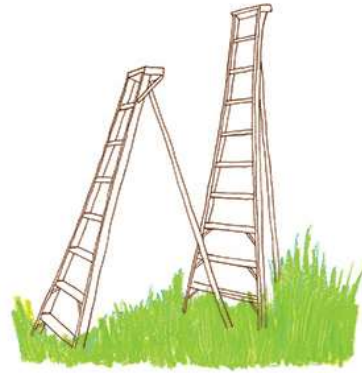
Classes de certification

Groupes cibles

Avantages membres

Etude de marché

Les paramètres à vérifier sont d'ordre architectural et structurel, concernant aussi bien le logement (intérieur et extérieur) que l'environnement immédiat du complexe résidentiel. Ils sont basés sur des normes existantes, des lignes directrices de planification, des fiches techniques et des publications spécialisées. Selon le degré de respect des normes, les logements relèvent de différentes classes de certification.



Frauke Lehn © 2006 Birkhäuser Verlag AG, Basel

A+++	Appartements totalement dénués d'obstacles et adaptés à tous les âges de la vie
A++	Appartements pratiquement dénués d'obstacles et adaptés à tous les âges de la vie
A+	Appartements dénués d'obstacles significatifs et adaptés à tous les âges de la vie
A	Appartements dénués d'obstacles significatifs
B	Appartements adaptables
C	Appartements partiellement adaptables



A+++	Appartements totalement dénués d'obstacles et adaptés à tous les âges de la vie
A++	Appartements pratiquement dénués d'obstacles et adaptés à tous les âges de la vie
A+	Appartements dénués d'obstacles significatifs et adaptés à tous les âges de la vie
A	Appartements dénués d'obstacles significatifs
B	Appartements adaptables
C	Appartements partiellement adaptables

CERTIFICAT ACCÉS



La Fundació Salas és una entitat privada sense ànim de lucre nascuda el 2004 per iniciativa de Salas Serveis Immobiliaris, orientada a fomentar la investigació, la difusió i el desenvolupament de l'adaptabilitat dels habitatges i el seu entorn per afavorir l'autonomia de totes les persones, independentment de les seves característiques físiques, psicològiques o mentals.

Una de les línies d'intervenció en què treballa la Fundació Salas són:

- **Certifica Accés:** Certificació de l'accessibilitat de municipis, entitats i institucions.



CIUTAT AMIGA DE LA GENT GRAN

2005



World Health Organization

AGE FRIENDLY CITIES

2009

BARCELONA
CIUTAT AMIGA
DE LA GENT GRAN



WHO Global Network
for Age-friendly Cities
and Communities

2006

Age-Friendly NYC Model



2015



2016



PER A MES INFORMACIÓ:

Moltes Gràcies

Jordi Marrot i Ticó
Unitat de Rehabilitació i Medi Ambient

Bon Pastor, 5 – 08021 Barcelona
Tel. 93.240.20.60

www.apabcn.cat