

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte ferroviario?



### Descripción general

El ferrocarril es, junto con el autobús, uno de los medios de transportes de colectivos más utilizados, ya sea en su versión de líneas interurbanas e internacionales o ya sea en su versión de metro urbano o de tranvía. En esta ficha nos ocuparemos sólo de las líneas de ferrocarriles interurbanos nacionales y de cercanías. Los modernos diseños de los vagones y los trenes de alta velocidad hacen más cómodo, seguro y competitivo al tren como sistema de transporte frente a otros sistemas.



Numerosas redes de ferrocarril han introducido adaptaciones y servicios para atender a sus pasajeros con limitaciones en la actividad, pero las mejoras de accesibilidad en las estaciones antiguas y la introducción de nuevos equipos rodantes accesibles resulta muy lenta. Para muchos viajeros con discapacidad, incluidos usuarios de silla de ruedas y pasajeros con discapacidades sensoriales o intelectuales, el transporte por ferrocarril sólo es posible con asistencia personal propia ya que las operadoras no disponen de servicios de apoyo.

Aparte de las dificultades de accesibilidad en este medio de transporte, la utilización del servicio por personas con discapacidad hace que sea necesario planificar por adelantado cualquier viaje en tren para comprobar si realmente podrán usar este medio. Lamentablemente, en general, las solicitudes de asistencia o de servicios especiales deben hacerse con suficiente antelación y es aconsejable reconfirmar dichas solicitudes 48 horas antes de la salida.

### Principales barreras para la accesibilidad

A continuación señalaremos las que a juicio de los usuarios suponen las principales barreras que presenta el ferrocarril:

- El acceso a la estación no siempre está asegurado mediante itinerarios accesibles, plazas de aparcamiento reservadas o paradas de medios de transporte urbano accesible.
- Abundan las puertas estrechas, escaleras normales o mecánicas, pasadizos subterráneos o elevados, etc. A veces incluso es necesario cruzar las vías.

## Ficha 4.5

### **Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte ferroviario?**

- La ventanilla de atención a los pasajeros se encuentra a menudo demasiado alta para los usuarios de silla de ruedas.
- La altura de los vagones sobre los andenes es importante y sólo se puede salvar mediante rampas móviles o plataformas elevadoras.
- Algunas estaciones pequeñas no disponen de personal de asistencia especializado, o sólo disponen durante parte del día. Además, a veces en las estaciones grandes el personal presente se niega a ayudar a los usuarios con discapacidad a subir o bajar del tren.
- La mayoría de trenes no dispone de espacio para transportar sillas de ruedas. Generalmente, los pasajeros en silla de ruedas deben transferirse de su silla a un asiento normal, excepto en los vagones más modernos.
- Las puertas interiores, corredores y pasillos suelen ser muy estrechos para permitir el paso de una persona en silla de ruedas o que utilice ayudas técnicas para caminar.
- Los aseos, en general, no son accesibles.
- El personal de taquillas suele carecer de conocimientos básicos de lengua de signos o del uso de sistemas de comunicación alternativa. Las taquillas de billetes no favorecen la comunicación. Los trenes suelen carecer de paneles informativos y de sistemas de subtulado de información y películas.

### **Elementos que aseguran la accesibilidad integral al servicio ferroviario**

A continuación, señalaremos los principales elementos que podrían asegurar la accesibilidad integral al servicio ferroviario:

- Los medios de transporte que llegan hasta la estación, los aparcamientos, los itinerarios en la vía pública y el acceso al edificio de la estación deben ser accesibles (véanse fichas 1.9, 2.4 y 1.2, y capítulo 4).
- Dentro de la estación, las escaleras deberán tener alternativas como ascensores, tapices rodantes, o como mínimo rampas accesibles (véase ficha 1.3).
- Las taquillas y puntos de información deberán poseer mostradores accesibles (véase ficha 1.11) para usuarios de silla de ruedas y demás usuarios con discapacidad.

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte ferroviario?



- Se debería señalar los límites de parada y el borde del andén mediante franjas amarillas fosforescentes que contrasten en textura con el pavimento circundante y antideslizantes.
- Las estaciones deberían estar dotadas de bucle magnético que mejora la señal auditiva para usuarios de prótesis auditivas (audífono e implante coclear), intérpretes de lengua de signos, información escrita para personas con limitaciones auditivas, y puntos de información sonora para personas con discapacidad visual. Se deben utilizar las mamparas apropiadas en los puntos de información y venta de billetes (véase ficha 1.11). Convendría sustituir los sistemas de reproducción de video por DVD, que permiten subtitulación. La señalización contará también con pictogramas, paneles, rótulos, etc. que tendrán macrocaracteres en altorrelieve, con contornos nítidos, colores vivos diferentes y bien contrastados con el fondo del pictograma. La información básica se rotulará en *braille*.
- Existirán alarmas de emergencia sonoras, visuales y luminosas, pantallas con información actualizada, incluyendo las posibles incidencias en relación con las salidas y llegadas de los trenes, y equipos con megafonía de calidad para las personas con pérdidas auditivas más leves.
- Los accesos a los trenes se podrán realizar mediante rampas o elevadores móviles o plataformas instaladas en el vagón y asistidas por personal de la compañía ferroviaria.
- Deberá haber una reserva de espacios por vagón para un número suficiente de usuarios de silla de ruedas. Estos huecos deberán contar con un sistema de seguridad y asideros. Deberán existir también un número de plazas reservadas para personas con movilidad reducida no usuarias de silla de ruedas, situadas cerca de las puertas accesibles. Todos los espacios y plazas reservadas deben permitir un acomodamiento sin problemas en el tren y el uso de todos los servicios del mismo.
- Los aseos acondicionados para personas con movilidad reducida (PMR) dispondrán de suficiente espacio para maniobrar con silla de ruedas así como asideros para facilitar la transferencia o el apoyo.
- La movilidad dentro del tren y el acceso a servicios como el de restaurante deben asegurarse mediante compuertas entre vagones accesibles, y deberán poseer un ancho mínimo que permita el paso de sillas de ruedas (véase ficha 1.3).
- Deberá habilitarse un espacio junto a los asientos reservados para personas con discapacidad que permita tanto la ubicación de una silla de ruedas como el alojamiento de animales de asistencia.

## **Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte ferroviario?**

- El servicio de asistencia a personas con discapacidad deberá ser amplio y cubrir el mismo horario que el resto de los servicios. La actitud de los operarios de las compañías de ferrocarril debe ser de ayuda y colaboración con la persona con discapacidad.

### **¿Dónde conseguir más información?**

- Ferrocarriles catalanes. Internet: **[www.fgc.net/](http://www.fgc.net/)**
- Ferrocarriles de Vía Estrecha. Internet: **[www.feve.es](http://www.feve.es)**
- Ferrocarriles valencianos. Internet: **[www.fgv.es/](http://www.fgv.es/)**
- RENFE. Internet: **[www.renfe.es](http://www.renfe.es)**
- Signalia – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).

### **¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

- España. Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.
- España. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte en metro?



### Descripción general

El metro es el medio de transporte de masas por excelencia en las grandes ciudades. Es el que ofrece mejores posibilidades de adaptación, debido en parte a la "juventud" de este medio de transporte en determinadas ciudades. Se puede decir que en muchas de las instalaciones más recientes de metro su accesibilidad es suficiente, no siendo así en las más antiguas. Su integración en el entorno urbano y su cercanía permiten a muchas personas con discapacidad una alta movilidad.

Como contrapartida, hay que decir que es un medio de transporte que supone una fuerte inversión y que, por ello, sólo está disponible en las grandes ciudades.

Aunque actualmente, como se ha dicho, el metro posee un grado de accesibilidad mayor que otros transportes urbanos, aún hay puntos de sus instalaciones que deben mejorarse para proporcionar una accesibilidad completa. Metros como los de Madrid y Barcelona, que tienen ya varias décadas, se van renovando a la vez que ampliando, intentando hacerlos accesibles, de forma que en la actualidad más del 50% de sus instalaciones incorporan elementos de accesibilidad. En Valencia y Bilbao el metro es más reciente, y se han incluido en los proyectos medidas de accesibilidad.

Pero, pese a los avances realizados, los usuarios con movilidad reducida (PMR) no pueden utilizar el metro a plena satisfacción mientras que la totalidad del recorrido a realizar no sea completamente accesible. A veces es accesible la estación o los andenes, pero hay un escalón para entrar en los vagones. Por otra parte, la señalización para personas con limitaciones visuales sigue siendo deficiente en las estaciones.



## **Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte en metro?**

### **Elementos que aseguran la accesibilidad integral en los servicios de metro**

A continuación, indicaremos los elementos que pueden garantizar la accesibilidad integral en los servicios de metro:

#### **Estaciones**

Las estaciones deberían disponer de:

- Ascensores con interfono y equipos de videoconferencia, equipo de emergencia y macrocaracteres contrastados en altorrelieve y en *braille*, y con una ubicación adecuadamente señalizada. Igualmente se debería disponer de intérprete de lenguaje de signos, bucle magnético para usuarios de prótesis auditivas (audífono e implante coclear) en zona de taquillas e información escrita. El ascensor debe bajar hasta cada uno de los andenes, de manera que sirvan para entrar, salir o realizar un enlace entre líneas.
- Deberán contar con puerta alternativa al paso por los canceladores, de manera que se facilite el acceso a una persona con movilidad reducida.
- Deberá conseguirse un buen nivel de iluminación, sin zonas de sombra.
- Se deberá contar con información sonora (mediante megafonía) y visual adecuada y clara de las paradas y enlaces (véase ficha 1.12). En todas las estaciones y folletos debe indicarse el nivel de accesibilidad de todas las salidas de la red para facilitar la planificación del viaje.
- Las escaleras deberán contar con doble barandilla y borde antideslizante y estar señalizadas adecuadamente.
- Se deberá disponer de pavimentos de señalización para encaminamiento y de aproximación al tren (véase ficha 2.1), de las líneas guías de dirección. En ocasiones es preferible no introducirlas, ya que pueden crear confusión en lugar de ser una ayuda.
- Se deberá contar con señalización alternativa de situaciones específicas (parada de tren corto, cambio de sentido de escaleras mecánicas, señalización adecuada de obras de mantenimiento, etc.).

#### **Material móvil**

En cuanto a los trenes, deberían observarse las siguientes medidas:

- El piso de los trenes debe estar nivelado a la altura del andén. Al menos un coche de cada convoy deberá incorporar una tabla o pala electromecánica que cubra la frontera entre el material móvil y el andén.

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte en metro?



En este caso los andenes deberán estar señalizados con el punto de acceso al vagón accesible.

- Se deberá señalar el espacio reservado para usuarios de silla de ruedas en cada vagón, espacios que deberán estar dotados de asideros y de sistemas de seguridad. También deberán reservarse asientos cercanos a las entradas accesibles y correctamente señalizados para personas con movilidad reducida no usuarios de silla de ruedas.
- La altura del pulsador de apertura de puertas debería estar entre los 70 y 90 cm. Será preferible siempre un mecanismo de apertura automática de puertas.
- Megafonía y señalética interior adecuada y completa (véase ficha 1.12).
- Contraste de color entre elementos: barras de sujeción, asientos, etc.
- Se deberá disponer de alarmas de emergencia visuales y luminosas.

### Otros

- Sería conveniente, para garantizar una mayor integración social facilitar el uso del metro mediante tarifas reducidas para PMR y personas mayores que incentiven su utilización.
- Sería necesario incorporar alguna marca táctil en los billetes para conocer la direccionalidad adecuada para su cancelación.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Metro de Madrid. Internet: **[www.metromadrid.es](http://www.metromadrid.es)**
- Metro de Barcelona. Internet: **[www.tmb.net](http://www.tmb.net)**
- Metro de Valencia. Internet: **[www.metrovalencia.com](http://www.metrovalencia.com)**
- Metro de Bilbao. Internet: **[www.metrobilbao.net](http://www.metrobilbao.net)**
- Signalía – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).

### ¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?

- Cataluña. Ley 20/1991, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
- España. Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.

## Ficha 4.6

### **Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte en metro?**

---

- España. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- Madrid. Ley 8/1993, de Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
- País Vasco. Ley 20/97, de 4 de diciembre, para la Promoción de la Accesibilidad.
- Valencia. Ley 1/98 de 5 de mayo, de la Generalitat Valenciana, de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y la comunicación.

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte en tranvía?



### Descripción general

El tranvía se ha convertido en la alternativa de futuro en el sector del transporte público para Europa en los últimos años. Ciudades españolas como Alicante, Barcelona, Valencia, Coruña o Bilbao ya poseen infraestructuras tranviarias, equiparables a las de otros países europeos como Alemania, Francia o Inglaterra.



Las modernas unidades de tranvía presentan características muy competitivas frente a otros medios de transporte, y también las mejores posibilidades de accesibilidad en el transporte público actual. No obstante, dichas medidas son susceptibles de ser mejoradas para permitir a las personas con limitaciones en la actividad viajar de forma cómoda y segura.

### Elementos que aseguran la accesibilidad integral en los servicios de tranvía

A continuación, señalaremos los elementos más importantes para garantizar la accesibilidad integral en los servicios de tranvía:

#### Cómo llegar a la parada

La vía pública debe contar con un itinerario accesible perfectamente señalado hasta la parada del tranvía (véase ficha 2.4). Además deben existir transportes accesibles hasta la misma (véase capítulo 4) en el caso de realizar una combinación de medios de transporte.

#### Paradas

Las paradas deberán disponer de:

- Rampas de acceso a la parada con pendiente máxima del 10%.
- Marquesina con asientos (véase ficha 2.5).
- Expendedores de billetes a una altura no mayor de 1 m (véase ficha 6.8).
- Señalización adecuada e información accesible. Incluida información sobre la accesibilidad de toda la red de tranvías, horarios, tasas y

## Ficha 4.7

### **Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte en tranvía?**

contingencias sufridas en los tranvías (véase ficha 2.2) en diversos formatos: visual, sonoro, etc. (véase ficha 1.12).

- Pavimentos de encaminamiento y de aproximación al material móvil (véase ficha 2.1).
- Taquillas con información escrita para personas con limitaciones para la audición y con bucle magnético para usuarios de prótesis auditivas (audífono e implante coclear), e información en macrocaracteres y en *braille* para personas con problemas de visión (véanse fichas 3.2 y 6.1).

### **Material móvil**

En cuanto al material móvil, debería disponerse de las siguientes medidas:

- Contar con espacio reservado para personas con movilidad reducida (PMR) en silla de ruedas en cada vagón, provistos de sistemas de seguridad y asideros, y asientos reservados y señalizados para personas con problemas de movilidad no usuarios de silla de ruedas.
- Disponer de suelo nivelado a la altura del andén, con una separación del mismo de no más de 3 cm.
- Señalización sonora (mediante megafonía) y visual adecuada y clara de las paradas y enlaces (véase ficha 1.12). En todas las estaciones y folletos debe indicarse el nivel de accesibilidad de todas las salidas de la red para facilitar la planificación del viaje.
- Disponer de pulsador específico de solicitud de parada que se advierta al conductor de que una persona con movilidad reducida en silla de ruedas desea descender, y que así pueda contemplar un tiempo de apertura de puertas superior al habitual.
- Ubicación de pulsadores de apertura de puertas y solicitud de parada a una altura adecuada a usuarios de sillas de ruedas (entre 70 y 90 cm).

### **Otros**

- Tarifas reducidas para PMR y personas mayores para incentivar su utilización.
- Los tranvías deben avisar a los peatones de su presencia tanto con señales acústicas como con destellos luminosos fácilmente detectables tanto de día como de noche.



## ¿Dónde conseguir más información?

- Tranvía de Alicante. Internet: **[www.alicante-ayto.es/trafico/transportes-tranvia.html](http://www.alicante-ayto.es/trafico/transportes-tranvia.html)**
- Tranvía de Barcelona. Internet: **[www.trambcn.com/phtml/index.phtml](http://www.trambcn.com/phtml/index.phtml)**
- Tranvía de Valencia. Internet: **[www.metrovalencia.com](http://www.metrovalencia.com)**
- Tranvía de Bilbao. Internet: **[www.euskotren.es/euskotran/flash.html](http://www.euskotren.es/euskotran/flash.html)**
- Tranvía de La Coruña. Internet: **[www.aytolacoruna.es/medioambiente/sectores/movilidades/tranvia.htm](http://www.aytolacoruna.es/medioambiente/sectores/movilidades/tranvia.htm)**

## ¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?

- Cataluña. Ley 20/1991, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
- España. Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.
- España. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- Galicia. Ley 8/1997, de 20 de agosto, de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia.
- Galicia. Decreto 35/2000, de 28 de enero, por lo que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras.
- Madrid. Ley 8/1993, de Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
- País Vasco. Ley 20/97, de 4 de diciembre, para la Promoción de la Accesibilidad.
- Valencia. Ley 1/98 de 5 de mayo, de la Generalitat Valenciana, de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y la comunicación.

### Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte aéreo?

#### Descripción general

El transporte aéreo es el más utilizado para realizar viajes de larga distancia. Supone la forma más rápida, cómoda y segura de llegar a los lugares lejanos, ya sea por razones de ocio, de trabajo o de formación. Con la generalización del transporte aéreo y las actividades turísticas y culturales, todos los ciudadanos, incluidas las personas con limitaciones en su actividad, deben poder viajar en avión en igualdad de condiciones, sin ver mermados sus derechos por razón de su discapacidad.



Las compañías aéreas suelen ofrecer asistencia a la personas con limitaciones en la actividad, en relación a:

- Facturación de equipaje.
- Traslado al área de embarque.
- Embarque/desembarque.
- Recogida de equipaje.
- Cambio de vuelo.
- Transferencia a una silla de ruedas, silla de embarque y otros elementos para la movilidad.

Si diseñamos los entornos de forma accesible y ponemos a disposición del pasajero las ayudas técnicas necesarias, podremos garantizar que las personas con limitaciones en su actividad puedan realizar estas actuaciones con la mayor autonomía posible, contribuyendo con eso a su independencia e integración social. En este caso, la asistencia se convierte en un servicio de atención al cliente, como el ofrecido a cualquier otro pasajero.

#### Elementos que garantizarán la accesibilidad integral en el servicio de transporte aéreo

A continuación se indican los elementos más importantes para garantizar la accesibilidad integral en el servicio de transporte aéreo:

- **Reservas.** Se deberá contemplar la posibilidad de reservar a través de un medio alternativo a la taquilla y el teléfono, como una página *web* accesible (véase ficha 6.11), el fax, los mensajes de texto, el DTS, servicio de intérprete de lengua de signos presencial o por

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte aéreo?



videoconferencia, etc. Se deberá recoger información específica sobre la limitación del pasajero para poder ajustar el servicio a sus necesidades concretas (tipo de limitación, si se irá acompañado o no de un asistente personal o un perro de asistencia, el tipo de ayudas para la movilidad que utiliza, si se requieren servicios especiales, etc.).

- **Exterior del aeropuerto.** Se deberá contemplar la existencia de medios de transporte accesibles hasta el aeropuerto (véase capítulo 4) y de plazas de aparcamiento accesibles reservadas (véase ficha 2.9). Se deberá evaluar la accesibilidad de los itinerarios en los alrededores (véase ficha 2.4) y en paneles informativos exteriores (véase ficha 2.2).
- **Interior del aeropuerto.** Se deberá comprobar la accesibilidad en el edificio, en itinerarios interiores, en los sistemas de alarma, en escaleras y rampas, en ascensores, en pasillos y puertas, en la señalética y paneles informativos interiores, en teléfonos públicos, en máquinas expendedoras y en aseos (véanse capítulos 1 y 2 y fichas 6.3 y 6.8). Los relojes deberán estar situados a una altura adecuada, y ser claramente visibles. Manillas, números y dígitos contrastarán con el fondo (blanco sobre negro o negro sobre blanco).
- **Terminales.** Se deberá garantizar el desplazamiento de las personas con movilidad reducida (PMR) dentro de las terminales, por ejemplo mediante la disponibilidad de motos eléctricas de tres y cuatro ruedas. Para favorecer la posibilidad de localización de puntos de interés, se instalará una franja-guía de dirección de 1,20 m de ancho con textura y coloración contrastada con el suelo, que tenga como inicio la puerta de acceso a la terminal y como final el mostrador de información más cercano a la entrada. Es recomendable la instalación de planos o maquetas sencillas de las terminales con macrocaracteres y en relieve.
- **Mostradores de facturación.** Los mostradores deberán ser accesibles (Véase ficha 1.11). Se deberá evaluar si se requiere la intervención de un asistente o de ayudas técnicas para el transporte y facturación del equipaje.
- **Fuentes de información.** La tarjeta de identificación del equipaje, tarjetas de embarque y el documento de información de seguridad del avión deben ser accesibles (véase ficha 3.2). Los mensajes de voz informativos tanto en el aeropuerto como en el avión deben ser ofrecidos también a través de sistemas de comunicación alternativos (véase ficha 6.1) y transcribirse a texto escrito.

Las instrucciones de seguridad y emergencia que se presentan escritas, tanto en el aeropuerto como en el interior del avión, deberán ofrecerse también en macrocaracteres y en sistema *braille*.

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte aéreo?

Las aeronaves estarán provistas de pantallas de reproducción de información con sistemas de subtulado e información escrita de interés para los pasajeros (medidas de seguridad, de emergencia, horarios de llegada, etc.). Sería recomendable que los empleados de la terminal del aeropuerto y del avión dispusieran de un conocimiento básico de lengua de signos.

Se contará, además, con bucles magnéticos que mejoren la señal auditiva para usuarios de prótesis auditivas (audífono e implante coclear).

- **Puntos de control.** Al menos una de las rutas que pasan a través de los sistemas de seguridad debe ser accesible. Cuando las barreras de seguridad incorporen equipos como detectores de metales, fluoroscopios u otros elementos que no puedan hacerse accesibles, se habilitará una ruta accesible adyacente. En esta ruta se establecerá una barrera de seguridad basada en el contacto visual con los objetos personales.
- **Embarque/desembarque del avión.** Estas operaciones son más accesible a través de tubo telescópico (finger) directamente desde la zona de embarque hasta el avión, sin salir al exterior. Los colores de la pared y del suelo del tubo deben contrastar suficientemente. En caso de no disponer de dicho tubo, deben utilizarse equipos elevadores entre pista y aeronave para el acceso al avión de pasajeros con movilidad reducida. En este caso, las escaleras también deben cumplir las condiciones de accesibilidad que se proponen en la ficha 1.3, y el color de los pasamanos, barras, cintas, etc. debe contrastar con el fondo.

Actualmente, los usuarios de silla de ruedas deben facturar su silla y trasladarse a una silla estrecha para acceder al avión. En el caso de estos usuarios, su silla debería estar disponible en el momento del desembarque.

- **Interior del avión.** Los pasillos deberían ser accesibles para todas las personas. Actualmente, sin embargo, su estrechez supone uno de los principales problemas para las personas con movilidad reducida.

Los asientos destinados a personas con movilidad reducida deben estar localizados en las filas inmediatas a las puertas de emergencia. Esos asientos deberían ser accesibles desde la propia silla de ruedas, sin que sea necesario el uso de una silla de ruedas estrecha. El asiento deberá disponer de suficiente espacio para alojar a sus pies a un animal de asistencia.

Los aseos acondicionados para PMR dispondrán de suficiente espacio para maniobrar con silla de ruedas así como de asideros para facilitar la transferencia o el soporte.

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte aéreo?



- **Asistencia personal.** Algunas compañías ofrecen billetes de precio reducido a quien asiste a la personas con limitaciones funcionales.
- **Advertencias:**
  - No se pueden embarcar baterías de ácido que puedan derramar su contenido, por lo que será necesario desmontarlas de las sillas de ruedas eléctricas. Sin embargo, es aconsejable advertir a los empleados que recogen la silla que las baterías que no derraman líquidos no necesitan ser desmontadas. Las baterías secas (de gel) no tienen estos inconvenientes.
  - En la actualidad, los usuarios de silla de ruedas se enfrentan con frecuencia a deterioros de su silla por un trato inadecuado por parte del personal de la compañía. Habrá que poner, por tanto, una mayor atención sobre esta problemática.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Aena. Información para personas con movilidad reducida. Internet: **[www.minusval2000.com/ocio/archivosOcio/IBERIA.PDF](http://www.minusval2000.com/ocio/archivosOcio/IBERIA.PDF)**
- Signalía – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).

### ¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?

- Canadian Transportation Agency (2004): *Air Travel Accessibility Regulations- Summary*. Internet: **[www.cta-otc.gc.ca/access/regs/air\\_e.html](http://www.cta-otc.gc.ca/access/regs/air_e.html)**
- Canadian Transportation Agency (año no disponible): *Aircraft Accessibility for Persons with Disabilities. Code of Practice*. Internet: **[www.cta-otc.gc.ca/access/codes/air/index\\_e.html](http://www.cta-otc.gc.ca/access/codes/air/index_e.html)**
- U.S. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board (2004): *Access Board Issues New Guidelines for Accessible Design*. Internet: **[www.access-board.gov/ada-aba.htm](http://www.access-board.gov/ada-aba.htm)**
- U.S. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board (2002): *ADA Accessibility Guidelines for Buildings and Facilities. Transportation facilities*. Internet: **[www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm](http://www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm)**
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

### Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte marítimo?

#### Descripción general

El transporte marítimo de pasajeros, aun siendo minoritario es cada vez más utilizado como transporte que une el desplazamiento y el disfrute vacacional al mismo tiempo, por lo que los grandes barcos se han convertido en



lugares de ocio y por tanto deben proporcionar a sus usuarios todas las comodidades de los lugares turísticos. No obstante, en las zonas marítimas y, especialmente en las islas, los barcos realizan también una imprescindible función de transporte urbano e interurbano entre zonas relativamente cercanas que los vecinos necesitan utilizar para desplazamientos más o menos habituales.

Históricamente, este medio de transporte ha tenido dificultades para dotar a las naves de una accesibilidad adecuado, o cuando menos mínima, debido a las características constructivas de las mismas. Pero desde hace algunos años, las naves de nueva construcción incorporan medidas que intentan paliar estas deficiencias.

En cuanto a los edificios portuarios, se les aplica directamente las mismas exigencias de accesibilidad arquitectónica que a cualquier otro tipo de edificio de uso público.

#### Principales barreras para la accesibilidad

A continuación, señalaremos las principales barreras que presenta el servicio de transporte marítimo de pasajeros:

- **ESTACIONES MARÍTIMAS.** Las estaciones marítimas en España no tienen buenas condiciones de accesibilidad para las personas con movilidad reducida (PMR). El organismo autónomo *Puertos del Estado* aprovecha los proyectos de modernización y rehabilitación de sus estaciones y terminales de pasajeros para suprimir barreras arquitectónicas, por lo que las mejoras son lentas. En las estaciones marítimas propiedad de las compañías de transporte marítimo la situación era también, hasta hace unos pocos años, globalmente deficiente, aunque existen recientes iniciativas de mejora.

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte marítimo?



- **LOS BUQUES.** En cuanto al material móvil, las barcas del transporte de cabotaje resultan bastante inaccesibles. Los buques de transporte de pasajeros de gran tonelaje van siendo habilitados para PMR en la renovación de las flotas, pero no así en los buques existentes. No hay tarifas reducidas para personas con discapacidad y personas mayores.

### Elementos que mejoran la accesibilidad en el servicio de transporte marítimo de pasajeros.

Dado que la accesibilidad en buques está poco estudiada, en esta ficha este apartado lo trataremos mencionando las previsiones de actuación que están recogidas en distintos planes y normas, ya que no podemos asegurar cuáles son los elementos que garantizarán la accesibilidad integral, dejando este planteamiento para futuras investigaciones.

### Propuestas del Plan Nacional de Accesibilidad para la mejora de la accesibilidad en el servicio de transporte marítimo de pasajeros

- **Temporalidad.** La accesibilidad en el transporte marítimo se deberá acometer progresivamente al incorporar barcos accesibles nuevos y adecuar los existentes, especialmente todos aquellos de más de 100 Tm de desplazamiento máximo.

En el plazo máximo de dos años las empresas titulares deberán dotar de un barco accesible a cada línea regular de viajeros, en cada día de servicio y en cada sentido.

- **Forma de adecuación de las flotas**

**I.** En todas las líneas marítimas afectadas, los buques de nueva adquisición serán accesibles.

**II.** Asimismo, en todo buque existente en que se realice una reparación que cueste más del 10 % de su valor inicial más su amortización acumulada, se realizarán las reformas que sean precisas para dotarle de las condiciones básicas de accesibilidad, con el siguiente orden de prioridad:

- Resolver para las PMR en silla de ruedas el embarque y desembarque, mediante rampas, elevadores u otros mecanismos similares.
- Si el buque tiene camarotes y realiza trayectos de duración superior a cinco horas, se deberán acondicionar los espacios destinados a pasaje para ser un buque accesible.

## **Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte marítimo?**

- ❑ Si no tiene camarotes, o los tiene pero realizan viajes de duración igual o inferior a cinco horas, se deberán acondicionar espacios de la misma forma que para buques sin camarotes.
- ❑ El resto de las medidas.

**III.** Esta obligación de realizar reformas de accesibilidad, afectará a todos los barcos de las líneas afectadas en un plazo no superior a los ocho años.

- **Responsabilidad de las empresas titulares.** Las empresas titulares de las líneas de transporte marítimo de pasajeros serán responsables de conseguir, con los medios humanos y materiales precisos, el desplazamiento, embarque y desembarque de las PMR en sus barcos, de forma cómoda y segura, independientemente de las condiciones de accesibilidad de éstos y de las estaciones marítimas.
- **Material auxiliar.** Las empresas titulares de las líneas marítimas dispondrán de sillas de ruedas ordinarias para poner a disposición de las PMR en cada barco en que sea normal la deambulación del pasaje a bordo, así como en cada estación marítima de la línea con edificio de viajeros que, al menos, contenga un local donde guardarlas. Si el barco no tiene espacio suficiente para maniobrar con una silla de ruedas convencional y se precisa para el embarque y desembarque de PMR o en su desplazamiento obligado dentro del barco, también se deberá disponer de sillas estrechas. El número de unas y otras será proporcional al tamaño del barco y al tráfico de pasajeros en la estación.

### **Otras iniciativas de mejora de la accesibilidad en buques**

- **Acondicionamiento de buques de pasaje en servicios de líneas de interés público**
  - Los camarotes deberán contar con baño en su interior al menos en el 50 % de su número. Todos ellos contarán con aire acondicionado y calefacción y, al menos, dos de los camarotes y sus baños estarán acondicionados para su uso por personas con discapacidad (véase ficha 1.10).
  - Las salas de butacas estarán situadas en cubiertas protegidas de la intemperie. Próximo a las mismas, habrá como mínimo un baño por cada 100 plazas de capacidad de la sala, al menos uno de los baños estará acondicionado para su uso por personas con discapacidad (véase ficha 1.6), y existirá en todo caso uno si la sala tiene una capacidad menor; cada sala de butacas deberá estar dotada con sistemas de aire acondicionado y calefacción.

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte marítimo?



- Los pasillos y accesos a los camarotes y sala de butacas que estén acondicionados para las personas con discapacidad contarán con rampas, barandillas, ascensores y señalización adaptadas a dichas personas (véanse fichas 1.3, 1.4, 1.5 y 1.12).
- Cumplir con las medidas de señalización y comunicación adaptadas a las necesidades de las personas con discapacidad sensorial.
- **Acondicionamiento de buques de pasaje en líneas regulares de cabotaje marítimo**
  - Las butacas deberán tener de 400 x 500 milímetros de asiento, respaldo con reposacabezas y estar dotadas de acolchado suficiente, y deberán estar situadas en salones cerrados.
  - Deberán tener dos aseos por cada 50 pasajeros, preparados para su uso por personas con discapacidad.
  - Los camarotes deberán tener aseo con facilidad para las personas con discapacidad.
  - Los salones, pasillos, aseos y servicios, cafetería y las zonas reservadas para el pasaje, deberán estar dotadas de rampa y señalización para su uso por personas con discapacidad.
  - Deberán tener cafetería/comedor y zona de ocio (véanse fichas 5.5 y 5.7) para el pasaje en las navegaciones superiores a 6 horas. Para las navegaciones inferiores solo cafetería.
  - Deberán cumplir con las medidas de señalética y comunicación adaptadas a las necesidades de las personas con discapacidad sensorial.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Asociación Marítima Internacional. Internet: **[www.imo.org/home.asp](http://www.imo.org/home.asp)**
- Balearia. Internet: **[www.balearia.com](http://www.balearia.com)**
- Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT). Internet: **[www.ceapat.org](http://www.ceapat.org)**
- Plan Estatal de Accesibilidad. Internet: **[www.cermi.es/graficos/plan\\_accesibilidad.asp](http://www.cermi.es/graficos/plan_accesibilidad.asp)**
- Transmediterránea. Internet: **[www.trasmediterranea.es/guiapasa0.htm](http://www.trasmediterranea.es/guiapasa0.htm)**

## **Pregúntame ¿cómo hacer accesible el transporte marítimo?**

### **¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

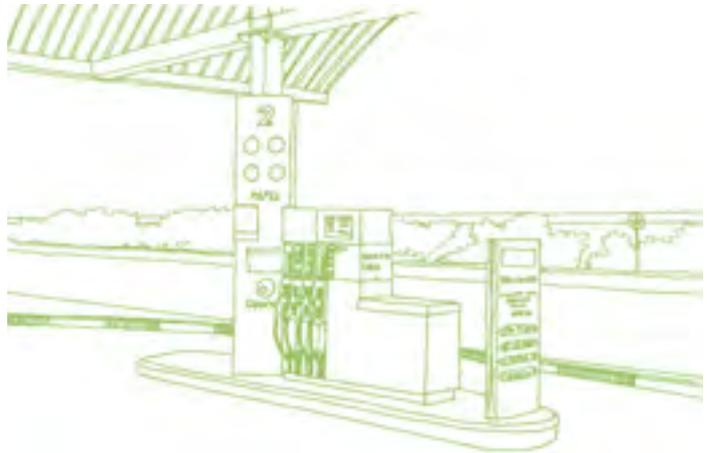
- Canadian Transportation Agency (año no disponible): *Code of practice. Ferry Accessibility for persons with disability*. Internet: **[www.cta-otc.gc.ca/access/codes/ferry/index\\_e.html](http://www.cta-otc.gc.ca/access/codes/ferry/index_e.html)**
- España. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- España. Real Decreto 1036/2004, de 7 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1247/1999, de 16 de julio, sobre reglas y normas de seguridad aplicables a los buques de pasaje que realicen travesías entre puertos españoles.
- Ministerio de Fomento (2003). *Iniciativas del Ministerio de Fomento sobre Accesibilidad al Transporte*.
- Norma UNE-EN 14206 Embarcaciones de navegación interior. Pasarelas para embarcaciones de pasajeros. Requisitos, ensayos.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible una estación de servicio?



### Descripción general

Las estaciones de servicio son lugares donde el conductor puede parar a repostar combustible, a comprar determinados productos en tiendas y bares y a realizar otras actividades como lavar y limpiar su vehículo, realizar labores de mantenimiento del vehículo, etc.



En España existen, según *Discapnet* (página de Internet dirigida a satisfacer las necesidades de información sobre discapacidad), alrededor de un millón de potenciales conductores con discapacidades derivadas de deficiencias físicas que pueden convertirse, gracias a las adaptaciones de los vehículos particulares, en clientes reales de los proveedores de combustible. Muchos de ellos ya lo son. Pero, además, cualquier pasajero con limitaciones en su actividad puede ser cliente de los diferentes servicios ofrecidos por una estación de servicio, por lo que éstas tienen que garantizar que cualquier persona pueda manejarse de forma autónoma, cómoda y segura en estas instalaciones.

### Elementos que garantizarán la accesibilidad integral en una estación de servicio

A continuación trataremos los elementos más importantes para garantizar la accesibilidad integral en una estación de servicio:

- **Aparcamientos.** Como se describe con más detalle en la ficha 2.9, la estación de servicio debe contar con plazas de aparcamiento accesibles para personas con movilidad reducida, cercanas a itinerarios accesibles (véase ficha 2.4) que conduzcan hasta los dispositivos accesibles de lavado y de otro tipo, hasta los aseos accesibles y hasta las entradas accesibles a las instalaciones.
- **Zona de repostaje**
  - **Descenso del vehículo:** El espacio para estacionar el vehículo en el área para repostar el combustible debe ser suficientemente amplio como para poder realizar el descenso-ascenso del/al vehículo con una silla de ruedas o muletas por la puerta del conductor o el portón trasero, cómodamente y con total seguridad.

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible una estación de servicio?

- **Surtidores de combustible:** Las mangueras deben ser suficientemente largas como para que exista un espacio entre el coche y el surtidor de gasolina que permita el paso y el giro de una silla de ruedas. El color del surtidor debe contrastar con el del suelo y el de los elementos de alrededor.

Los botones para marcar la cantidad de combustible deseado deben estar ubicados a una altura adecuada para activarlos desde una silla de ruedas, ser suficientemente grandes y fáciles de presionar. Su color debe contrastar con el del surtidor. Los números y letras en el surtidor deben ser suficientemente grandes y contrastar en color y textura con el fondo. La información visual que sirve de retroalimentación de las acciones realizadas debe también acompañarse de información auditiva.

La manguera deberá estar situada a una altura adecuada para usuarios de silla de ruedas. Debe ser ligera, su asidero deberá poder aprehenderse fácilmente y el gatillo deberá accionarse con poca fuerza.

Los intercomunicadores, a veces presentes cerca de los surtidores, deberían permitir un intercambio de información no sólo verbal sino también escrita.

- **Otros elementos:** Deben ubicarse a una altura que asegure su alcance por un usuario de sillas de ruedas y contrastar en color con el fondo. Los dispensadores de papel deben permitir a una persona con problemas de fuerza o movilidad en las extremidades superiores asir el papel. Las papeleras deben cumplir las condiciones de accesibilidad que se proponen en la ficha 2.6.
- **Edificio.** El edificio debe contemplar las condiciones de accesibilidad que se explicitan en la ficha 1.2 y que garanticen el acceso al mismo y movilidad dentro de él. Además, deberá disponer de áreas de recepción y mostradores accesibles y si cuenta con bares, restaurantes, tiendas o supermercados, estos también deben serlo (véanse fichas 1.11, 5.5, 5.7, 6.9 y 6.10).
- **Ventanilla.** La ventanilla de atención al cliente, que se habilita en horario nocturno, debe estar libre de obstáculos, de tal forma que permita el acercamiento a un usuario de silla de ruedas. Su altura debe ser adecuada para este usuario y debe contar con sistemas que permitan la comunicación con personas con diferentes tipos de limitaciones para la comunicación o la audición (véanse fichas 1.11 y 6.1).
- **Aseos.** La estación de servicio debe contar con aseos que puedan ser utilizados por personas con movilidad reducida (véase ficha 1.6).

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible una estación de servicio?



- **Señalización interior y exterior.** La estación de servicio debe contar con señales y paneles informativos exteriores e interiores totalmente accesibles, (en contenido, materiales, ubicación, etc.) claros y útiles (véanse fichas 1.12 y 2.2). Debe atenderse especialmente a la prevención de riesgos a través de señalización de seguridad y peligro.
- **Dispositivos para la limpieza y para el mantenimiento del vehículo.** Los dispositivos para el lavado del vehículo, el aspirado, el inflado de neumáticos, la reposición de agua, etc. deberían poder permitir llevar a cabo estas acciones por una sola persona y con una sola mano. Los mandos de estos dispositivos deben estar ubicados a una altura adecuada para su accionamiento desde una silla de ruedas. Las letras y números que aparezcan en los dispositivos deben ser suficientemente grandes y contrastar en color y en textura con el fondo. Los botones deben ser suficientemente grandes, de fácil presión y de un color que contraste con el del fondo. La información visual que sirve de retroalimentación de las acciones realizadas debe también acompañarse de información auditiva.

El espacio donde estén ubicados estos dispositivos debe ser suficientemente amplio como para que alrededor del vehículo maniobre una persona con movilidad reducida.

- **Asistencia.** La estación de servicio debería contar, además, con algún mecanismo de solicitud de asistencia (por ejemplo, un timbre) que advierta a los empleados de la estación de servicio de que una persona con limitaciones en su actividad requiere de su asistencia. En este caso, la estación de servicio deberá contar con políticas de asistencia a personas con discapacidad, deberá informar a los empleados sobre dichas políticas y les deberá formar en las mejores formas de interactuar con las personas con discapacidad.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Legislación sobre accesibilidad e infraestructuras y eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas, de transportes y de comunicación. Internet:

**[www.miliarium.com/Paginas/Leyes/Edificacion/accesibilidad.asp](http://www.miliarium.com/Paginas/Leyes/Edificacion/accesibilidad.asp)**

**Pregúntame ¿cómo hacer accesible una estación de servicio?**

---

**¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

- U.S. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board (2004): *Access Board Issues New Guidelines for Accessible Design*. Internet: **[www.access-board.gov/ada-aba.htm](http://www.access-board.gov/ada-aba.htm)**
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

# 5 OCIO Y CULTURA



- Ficha 5.1 Pregúntame sobre accesibilidad en museos
- Ficha 5.2 Pregúntame ¿cómo hacer accesible una piscina?
- Ficha 5.3 Pregúntame ¿cómo hacer accesible una playa?
- Ficha 5.4 Pregúntame sobre accesibilidad en hoteles
- Ficha 5.5 Pregúntame sobre accesibilidad en bares y discotecas
- Ficha 5.6 Pregúntame sobre accesibilidad en cines y teatros
- Ficha 5.7 Pregúntame sobre accesibilidad en restaurantes
- Ficha 5.8 Pregúntame ¿cómo hacer accesibles los parques infantiles?
- Ficha 5.9 Pregúntame sobre accesibilidad en eventos deportivos
- Ficha 5.10 Pregúntame ¿cómo hacer accesibles las instalaciones deportivas?
- Ficha 5.11 Pregúntame sobre accesibilidad en parques naturales
- Ficha 5.12 Pregúntame sobre accesibilidad en albergues
- Ficha 5.13 Pregúntame sobre accesibilidad en campings
- Ficha 5.14 Pregúntame sobre juguetes para niños con discapacidad
- Ficha 5.15 Pregúntame ¿cómo hacer accesibles los juegos de mesa?





El ocio es un fenómeno muy frecuente e importante en la sociedad actual y debe entenderse como una *experiencia humana*, un *fenómeno social* y un *derecho humano fundamental* que favorece el desarrollo de las personas y del que nadie debe ser privado por razones de discapacidad, género, orientación sexual, edad, raza, religión, creencia, salud, condición económica o cualquier otra circunstancia personal o social.

El ocio se manifiesta en diversas actividades (cultura, turismo, deporte y recreación) y puede definirse desde diversas *dimensiones* (creativa, lúdica, festiva, ecológica, solidaria, terapéutica, etc.).

Los *beneficios* del ocio, consecuencia de las experiencias gratificantes vividas por la persona, presentan tanto una repercusión personal positiva como en el entorno familiar y social. Cabe destacar el carácter multidimensional (físico, psicológico y social) de los efectos positivos del ocio, muy importantes para el desarrollo humano.

El ocio es signo de *calidad de vida y bienestar*. Puede mejorar la calidad de vida de las personas que lo practican en mayor medida cuando las condiciones en las que se hace posible permitan satisfacer las necesidades de todos, sin exclusiones ni discriminaciones.

### Claves para un ocio accesible

Un *entorno accesible* que facilite el ocio es aquel en el que todas las personas tienen cabida y se interrelacionan, donde los equipamientos, servicios y programas de ocio reúnen las características apropiadas para todos los ciudadanos. En estos servicios se debería potenciar la diferencia como un valor, y hacer partícipes a todas las personas que pueden beneficiarse de estos servicios. Para ello deberán contemplarse los requisitos de las personas con limitaciones en la actividad tanto en su diseño como en la puesta en marcha y funcionamiento de estos servicios.

En el ámbito de la *cultura*, es necesario fomentar la participación de todas las personas. Por ello, deben contemplarse los requisitos de los usuarios con discapacidad en el acceso al patrimonio, en el disfrute de las actividades y espectáculos de difusión cultural y en los procesos de creación, especialmente.

En el ámbito del *turismo*, se deben garantizar las condiciones de accesibilidad global de las infraestructuras y entornos turísticos e impulsar la posibilidad real para que todas las personas participen en las ofertas de los diversos tipos de turismo temático.

En el ámbito del *deporte*, es conveniente mejorar las condiciones de accesibilidad plena de las infraestructuras deportivas, como condición necesaria para que todas las personas participen de forma activa (como practicantes) o de forma pasiva (como espectadores).

En el ámbito de la *recreación*, conviene asegurar la accesibilidad en el diseño de espacios, de ordenación del territorio, de planificación urbanística, en la edificación de viviendas, etc, de manera que se impida el uso y disfrute de las casas, calles, plazas, parques, áreas recreativas y espacios naturales en el desarrollo de actividades recreativas sociales, domésticas y al aire libre. Asimismo, es necesario profundizar en las potencialidades que el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones puede tener para el pleno disfrute del ocio para todas las personas.

No se entiende tampoco un entorno de ocio accesible sin *profesionales del ocio* conocedores de la diversidad, capaces de responder a las necesidades de la persona con discapacidad en el mismo contexto y con las mismas herramientas con las que se responde al resto de la población. Debería promoverse el acceso de las personas con discapacidad al *mundo profesional* del ocio, lo que podría permitir aportar un conocimiento claro y concreto para dar cobertura a estas necesidades.

Por otra parte, el desarrollo de *centros de recursos* que sirvieran de referencia, apoyo y asesoramiento a los diferentes ámbitos del ocio en materia de inclusión global (física, comunicativa y social) sería un objetivo para conseguir en el medio plazo.

España, siendo uno de los primeros países del mundo en recepción de visitantes extranjeros y siendo receptor de muchas personas mayores, jubilados europeos, reúne las condiciones para que los requisitos de la accesibilidad sean considerados parte integrante de la calidad de la oferta turística que sin duda tendría una positiva repercusión en la balanza turística y en la rentabilidad del sector.

## Necesidades generales y específicas

Las personas con discapacidad forman un *grupo heterogéneo*, con un repertorio diverso de necesidades y requisitos. Para una correcta atención a este colectivo de consumidores y usuarios deben contemplarse diversas medidas de inclusión física, comunicativa y social, e incluso plantear la adaptación de los tiempos de respuesta de los profesionales y del material empleado en las actividades de ocio, dependiendo, al menos, del perfil de uno de los grupos homogéneos siguientes: personas con ceguera y con discapacidad visual, personas sordas y con discapacidad auditiva, personas



con discapacidad física (distinguiendo movilidad y aprehensión), personas con discapacidad intelectual, personas con discapacidades múltiples y personas con enfermedad mental. Aunque para una atención adecuada será necesario desagregar más aun al colectivo estableciendo subgrupos dentro de cada uno de los mencionados en esta clasificación que sólo atiende a un primer nivel de desagregación.

Las personas con discapacidad son titulares de los mismos derechos y deberes, entre los que se encuentra el *derecho al ocio*, que el resto de la ciudadanía y, como tales, reclaman la plena equiparación de oportunidades y de acceso a los recursos disponibles en la sociedad.

A partir del *derecho a la autodeterminación*, el elemento clave es la garantía del ejercicio de los derechos de toda persona: "*nada sobre las personas con discapacidad sin las personas con discapacidad*". Aplicando dicho principio, la persona es la que debe decidir sobre su propio ocio. Y para que esto pueda cumplirse en la práctica es necesario que estas personas puedan disponer de la oportunidad de acceder a la misma oferta de ocio. Y, por tanto, será necesario acometer la eliminación de las barreras de diversa índole que todavía existen en los contextos del ocio y el uso del tiempo libre.

Hasta ahora la presencia de programas y servicios de ocio para personas con discapacidad ha estado ligada a la labor desarrollada por el *Tercer Sector* (asociaciones, fundaciones y otras organizaciones) que trabajan a favor de la discapacidad. Las estructuras y procesos deberían cambiarse para permitir el acceso de las personas con discapacidad, en primera opción a los programas y servicios de ocio que se prestan en la comunidad y en las industrias del ocio.

## Contenido del capítulo

Las fichas que están agrupadas en este capítulo pretenden recoger ejemplos encaminados a mejorar la participación y el disfrute del ocio por parte de las personas con discapacidad. Se han recogido ejemplos de los distintos ámbitos del ocio, que van desde el ámbito cultural (museos, teatros o cines) al ámbito recreativo (bares, discotecas, restaurantes o parques), incluyendo el ámbito deportivo (piscina, eventos deportivos e instalaciones deportivas, o juegos) sin olvidar el ámbito turístico (playa, hoteles, albergues o *campings*).

Esta introducción al capítulo 5 recoge parte de la información contenida en el "Manifiesto por un Ocio Inclusivo" elaborado con motivo del *Congreso Ocio, Inclusión y Discapacidad (Bilbao, julio 2003)*, organizado por el Instituto de Estudios de Ocio y la Cátedra ONCE Ocio y Discapacidad de la Universidad de Deusto. **[www.ocio.deusto.es/once/](http://www.ocio.deusto.es/once/)**





## Descripción general

Los museos son lugares de esparcimiento y de conocimiento, donde se atesoran obras de arte de diversa índole o muestras del avance en el conocimiento científico y técnico, así como muestras de la historia de nuestro pasado. Son lugares pues de obligada visita para todas aquellas personas que pretendan aumentar su conocimiento y disfrutar del arte.

Por supuesto, los museos deben ser espacios que garanticen su visita a todas las personas que lo deseen, incluidas las personas con limitaciones en su actividad. Sin embargo, la experiencia nos muestra que los museos plantean graves dificultades para este grupo de personas.

Arrastran numerosas deficiencias que a menudo se justifican por el valor patrimonial o artístico de algunos edificios, su enclavamiento en zonas monumentales o por la necesidad, mal entendida, de conservar su integridad y aspecto original. No es una tarea fácil que edificios con características tan especiales sean accesibles, pero no es imposible y se debe tomar como una obligación, por parte de los responsables, el conseguir una accesibilidad integral que afecte tanto a los edificios como a los materiales expuestos.



## Elementos que garantizarán la accesibilidad en museos

A continuación, señalaremos los principales elementos que garantizan la accesibilidad integral en los museos:

- Por lo general, para acceder a un museo es necesario poder llegar a él mediante un transporte público accesible (véase fichas 4.2 a 4.7).
- Una vez dejamos el transporte, debemos poder llegar a la puerta del museo sin encontrar barreras urbanísticas (véase fichas 2.1 a 2.9).
- Frente al edificio comprobaremos la accesibilidad arquitectónica de los accesos: existencia de rampas, escaleras, puertas de ancho suficiente, señalización, mostradores, etc. (véase fichas 1.3 a 1.14).
- La instalación de lugares de descanso, bancos, etc. hace más agradable la estancia y permite contemplar la obra expuesta de una forma más relajada.

### **Pregúntame sobre accesibilidad en museos**

#### **Elementos que aseguran el acceso a los contenidos**

El acceso a los contenidos de los museos se debe garantizar para que la visita de todos los ciudadanos sea eficaz y satisfactoria. Para ello se deberá contemplar la accesibilidad física a las colecciones facilitando incluso el tacto de las obras cuando sea posible sin dañar los originales o realizando maquetas que permitan identificar el contenido de los originales, suprimiendo las barreras arquitectónicas que impiden o dificultan la movilidad, personalizando el trato al usuario, instalando bucles magnéticos que mejoren la señal auditiva para usuarios de prótesis auditivas (audífono e implante coclear), instalando paneles informativos adecuados, etc. Concretamente, podemos mencionar los siguientes elementos que pueden ayudar a transmitir la información de la obra que se halla expuesta:

- Ascensores que proporcionen información sonora y escrita sobre la planta y situación, y con las indicaciones escritas en braille y en macrocaracteres en altorrelieve, con sistema de comunicación con el exterior por videoconferencia. Puertas acristaladas totalmente o en parte cuando sea posible, que favorezcan la comunicación con el exterior.
- Planos esquemáticos con alto contraste visual y en relieve, colocados en las diferentes dependencias y plantas de que conste el museo, lo que facilitará el reconocimiento de los espacios y su distribución.
- Zonas de circulación diferenciadas de las de exposición mediante la combinación de diferentes texturas y colores en el pavimento.
- La utilización del color de las paredes para ayudar a los visitantes a percibir los límites espaciales. Esta función orientadora se apoya en los elementos decorativos, columnas que enfatizan los vasos de paso o las perforaciones de los muros, y en los elementos funcionales, los estores, las puertas, etcétera, entre los que se busca el máximo contraste de colores, a la vez que se eligen tonos y materiales que eviten los deslumbramientos al usuario.
- La iluminación debe estar enfocada a facilitar la orientación puntual dentro de las salas a las personas con problemas visuales.
- La presencia constante de información no sólo en braille, sino también en macrocaracteres y cintas de audio o CD-ROM (o DVD) con información subtitulada y sonora, así como folletos, carteles e indicaciones generales, hará más accesible el museo a las personas con discapacidad visual y auditiva, así como a las personas con visión normal.
- Deberá disponerse de recursos técnicos que favorezcan la accesibilidad a la información a usuarios de prótesis auditivas (audífono e implante coclear).



- Deberá disponerse de guías con conocimiento básico de lengua de signos o acompañamiento de un intérprete de lengua de signos.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT). Internet: **www.ceapat.org**
- SINPROMI. Internet: **www.sinpromi.es**
- Signalia – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).

### ¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?

- Capdevila, M. (1998): *Manual de accesibilidad arquitectónica*. Consellería de Benestar Social.
- Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo/IMSERSO (2002): *Guía técnica de accesibilidad en la edificación 2001. (2ª edición)*. Ministerio de Fomento.
- Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de personas con discapacidad.
- Normativa sobre accesibilidad de las Comunidades Autónomas y municipios.
- SINPROMI (1996): *Un museo para todos*. La Laguna.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

### Pregúntame ¿cómo hacer accesible una piscina?

#### Descripción general

Consideraremos aquí una piscina como un lugar público donde realizar una actividad deportiva o simplemente relajante en contacto con el agua, siendo la natación una de las actividades que contribuyen en general al mantenimiento o mejora de la salud. Esta actividad permite mejorar el sistema músculo-esquelético, el circulatorio y el sistema respiratorio, además de favorecer la autonomía y la autoconfianza.

Además de estas actividades principales de ocio deportivo y del mantenimiento de la salud, las piscinas públicas suponen excelentes lugares para el establecimiento de relaciones sociales.



Muchas personas con discapacidad gustan de disfrutar del baño y del sol en verano en una piscina. Además, muchas personas con discapacidad utilizan la natación como medio de hacer deporte y mantener su forma física. Sin embargo, para poder disfrutar de la piscina con comodidad y seguridad es necesario que sus entornos sean accesibles y se disponga en las instalaciones de una serie de elementos que permitan su utilización a todos los ciudadanos.

#### Elementos que garantizarán la accesibilidad integral en una piscina

A continuación, mencionaremos los elementos más importantes que garantizarán la accesibilidad integral en una piscina de uso público:

- **Elementos generales.** Se deberá contemplar el transporte hasta la piscina, los itinerarios en la vía pública, el edificio y otros servicios como aseos, vestuarios, bar, restaurante, tienda (véase capítulo 4 y fichas 1.2, 1.6, 1.7, 2.4, 5.5, 5.7 y 6.9).
- **Llegada al vaso de la piscina.** Deben existir itinerarios accesibles (véase ficha 2.4) que conecten la entrada, los vestuarios, los aseos, el bar, la salida, la tienda, o cualquier otro servicio que pueda existir dentro del recinto de la piscina con el vaso. Si la puerta de entrada a la piscina



es diferente de la de salida, serán de diferente color. Las rejillas que cubren sumideros deben ser seguras y fijas.

- **Características de la piscina.** Los márgenes de la piscina deben tener una anchura mínima de 1,80 m y ser firmes, estables, antideslizantes, y evitar reflejos. Los bordes del vaso deben ser redondeados para evitar roces y cortes. Además, contarán con una protección blanda para evitar golpes. Todo el perímetro de la piscina estará señalizado con una franja antideslizante de 50 cm de ancho y de textura y color contrastados con el pavimento circundante.

El aumento de la profundidad de la piscina se señalará por cambios de textura y color en los márgenes del andén y el fondo de la piscina.

Las juntas de las rejillas que puedan existir en la piscina deben tener una anchura máxima de 6 mm y un color diferente y contrastado con el vaso de la piscina y el pavimento circundante.

- **Accesos al vaso de la piscina.** Debe existir al menos un acceso al vaso, situado cerca de la entrada principal a la piscina y en una ruta accesible dentro del recinto. En piscinas grandes (más de 50 m) es conveniente la presencia de dos accesos en rutas accesibles.
- **Mecanismos de entrada al vaso.** Se deberá elegir el mejor mecanismo para garantizar una entrada/salida cómoda del vaso mediante escaleras, rampas, grúas, entradas de profundidad cero (o tipo playa), suelos móviles, sistemas de transferencia, etc.

- **Escaleras:** Las escaleras de obra situadas dentro de las piscinas tendrán una anchura mínima de 1,20 m. Éstas contarán con huellas antideslizantes y con una banda de color contrastado en el borde de cada uno de los peldaños. Los pasamanos serán de color contrastado, y rugosos para evitar que la mano resbale. Se colocarán a ambos lados de la escalera y a doble altura: 70 y 90 cm.

Las escaleras de patas serán de un color fuertemente contrastado y de un material antideslizante en peldaños y barandillas.

- **Rampas y entradas tipo playa:** Se deberá comprobar el carácter de la superficie, la pendiente, la subida vertical y la anchura mínima (en rampas), la localización y medidas de los descansillos, la distancia pasamanos-rampa y pasamanos-muro y la correcta fijación y diámetro de los pasamanos (véase ficha 1.3).

La organización deberá disponer de sillas de ruedas específicas para el agua. Se evaluará la posibilidad de disponer de sillas de ruedas anfibias.

## Ficha 5.2

### Pregúntame ¿cómo hacer accesible una piscina?

- **Grúas:** Se deberá contemplar el tamaño del espacio libre, la ubicación, la altura, la anchura, los reposapiés y reposabrazos del asiento, la ubicación y características de los controles y mecanismos de operación, la movilidad vertical y el peso mínimo que debe poder soportar.
- **Sistemas de transferencia:** Tanto si son muros como escaleras, comprobar el espacio libre, la altura, la profundidad y las características de la superficie del muro o de la escalera y sus peldaños, y la localización de los pasamanos.
- **Nadando en la piscina.** Se deberá garantizar la existencia de elementos no estructurales que faciliten la orientación de los usuarios cuando nadan, por ejemplo corcheras, cuando la piscina está destinada especialmente a la natación.

### Tipos preferentes de entrada al vaso de una piscina desde el diseño universal o diseño para todos

En la tabla siguiente se han identificado los tipos de acceso a las piscinas más adecuados en función del tipo de piscina y sus destinatarios:

Tipo de Acceso a piscina				
Tipo de piscina	Entrada en declive	Grúa	Sistema de Transferencia	Escalera
Piscinas de menos de 50 m de longitud (con un solo acceso)	■	■		
Segundo acceso en piscinas de más de 50 m de longitud (con dos accesos al vaso)			■	■
Piscinas para niños	■			
Piscinas en balnearios		■	■	



## ¿Dónde conseguir más información?

- *National Centre on Accesibility. Swimming pools.* Internet: **[www.ncaonline.org/pools/index.shtml](http://www.ncaonline.org/pools/index.shtml)**
- Normativa de piscinas públicas de comunidades autónomas. Internet: [www.asofap.com/normativa/10cas\\_b.htm](http://www.asofap.com/normativa/10cas_b.htm)
- Ejemplos de buenas prácticas: Piscina Bernat Picornell (Barcelona), con una calificación de “Excelente” para personas con discapacidad. Piscina Municipal de Mendizorroza (Vitoria), con una calificación de “Bien”, para personas con ceguera (calificaciones según inspección realizada por personas con discapacidad de la ONCE y de PREDIF). Internet: **[http://revista.consumer.es/web/es/20021201/actualidad/tema\\_de\\_portada/](http://revista.consumer.es/web/es/20021201/actualidad/tema_de_portada/)**

## ¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?

- MACE, R. L. (1993): Making pools accessible. *Athletic Business*, 17(8), 34-36.
- ONCE (2003): *Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual*.
- Osinski, A. (1993): *Modifying public swimming pools to comply with provisions of the Americans with Disabilities Act*. *Palaestra*, 9(4), 13-18.
- Priest, L. (1991): *How accessible is your pool? Recreation... Access in the 90's*, 1(3), 9-10 (en inglés).
- U.S. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board (2002): *ADA Accessibility Guidelines for Recreation Facilities*. Internet: **[www.access-board.gov/recreation/final.pdf](http://www.access-board.gov/recreation/final.pdf)**
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

### **Pregúntame ¿cómo hacer accesible una playa?**

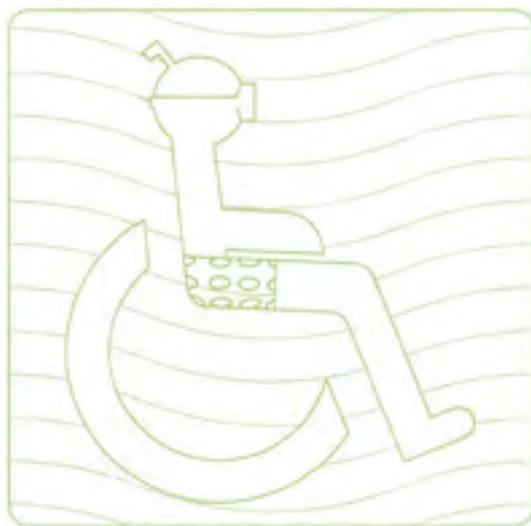
#### **Descripción general**

La playa es un espacio libre para el ocio al que todos debemos tener acceso, para poder tomar el sol, pasear, bañarnos o hacer deporte. Todo un placer para los sentidos que debe ser accesible para cualquier persona.

Resulta destacable el esfuerzo que desde los órganos de gobierno de las Comunidades Autónomas con playas se está haciendo en los últimos años para acondicionar los accesos de las playas a las necesidades de todos los usuarios.

Actualmente existen playas accesibles en la mayoría de comunidades autónomas con litoral marítimo. En la Comunidad Valenciana pronto se podrá contar con 80 playas accesibles. Pero se dispone ya de muchas más repartidas por toda la península e islas.

Sin embargo, en algunos casos, las actuaciones realizadas no contemplan todos los requisitos necesarios.



#### **Elementos que garantizan la accesibilidad integral en playas**

A continuación, recogemos los elementos necesarios para garantizar la accesibilidad integral en las playas:

##### **Accesos**

- En las zonas de aparcamiento de uso público se deberán reservar plazas de aparcamiento para personas con movilidad reducida (PMR), con las siguientes características (véase ficha 2.9):
  - Estar debidamente señalizadas.
  - Con proximidad máxima a los accesos peatonales.
  - Tener unas dimensiones mínimas.
- El acceso principal debe producirse sin diferencia de nivel o, en caso de que exista, con una rampa de suave pendiente.

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible una playa?



- La señalización debe ser clara y comprensible (véase ficha 2.2). Los avisos de emergencia e información por megafonía deben reproducirse también con señales visuales o escritas.
- Al menos una ruta de acceso debe conectar las paradas de transporte público, zonas de aparcamiento accesible y paseo marítimo con la entrada accesible de la playa.

### Playas y paseos

- Las escaleras y rampas deberán contar con suelo antideslizante, buen contraste cromático y táctil de inicio y fin de las mismas, rodapié lateral, pasamanos a ambos lados prolongados 45 cm en los extremos de los tramos, y barandillas (véanse fichas 1.3 y 2.1).
- Los itinerarios de tabloneros atados entre sí deberán contar con contraste cromático con la arena y extenderse desde el desembarco de la rampa de acceso hasta la orilla del mar y con ramificaciones para acceder al mobiliario y actividades de la playa. La disposición de los tabloneros se realizará de manera que sea siempre perpendicular al sentido de circulación. Estos itinerarios son fácilmente identificables para las personas con deficiencias visuales.
- El mobiliario de la playa estará fuera del itinerario o plataforma principal y conectado por itinerarios de tabloneros y será accesible a PMR en silla de ruedas. Habitualmente, las playas se equipan con mobiliario de servicios, tipo papeleras, duchas y vestuarios (véase fichas 1.6 y 1.7), y con mobiliario comercial tipo hamacas, sombrillas, quioscos de refrescos, entre otros.
- Se dispondrá de una línea de balizas flotantes de un color contrastado (amarillo o naranja) de unos 50 m de largo, con una boya cada 4 m. Se iniciará en una zona próxima a la plataforma de acceso al mar. Llevará en la parte superior el nº de boya con macrocaracteres en relieve contrastados y en *braille*.
- Actualmente, en algunas de las playas accesibles se dispone de personal de apoyo cualificado y de dispositivos específicos como sillas y muletas anfibas que permiten a las personas con movilidad reducida tomar baños y pasear, cabinas adaptadas y zonas de sombra reservadas.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Accesibilidad de las playas Españolas. Internet:  
**[www.cermi.es/documentos/cermi-es/04/18-19.pdf](http://www.cermi.es/documentos/cermi-es/04/18-19.pdf)**

## Ficha 5.3

### **Pregúntame ¿cómo hacer accesible una playa?**

- Comunidad Valenciana. Internet: **[www.tra.gva.es](http://www.tra.gva.es)**
- Esplaya.com. Internet: **[www.esplaya.com](http://www.esplaya.com)**
- Guía de playas accesibles. Internet: **[www.aesleme.es/noticias/playas.htm](http://www.aesleme.es/noticias/playas.htm)**
- Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV). Internet: **[www.ibv.org](http://www.ibv.org)**
- Verano sin barreras. Internet: **[www.cermi.es/Graficos/cermi-es/004/verano-sinbarreras.asp](http://www.cermi.es/Graficos/cermi-es/004/verano-sinbarreras.asp)**

### **¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

- España. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- Marcos Pérez, D. y González Velasco, D.J. (2003): *Turismo accesible. Hacia un turismo para todos*. CERMI. Internet: **[www.cermi.es/documentos/descargar/TurismoAccesible.pdf](http://www.cermi.es/documentos/descargar/TurismoAccesible.pdf)**
- Valencia. Ley 1/98 de 5 de mayo, de la Generalitat Valenciana, de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y la comunicación.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.



## Descripción general

Los hoteles son establecimientos de hospedaje que facilitan nuestra estancia en los viajes de trabajo, viajes de ocio e incluso en las celebraciones de congresos, conferencias y otros eventos. Estos edificios deben distinguirse por su comodidad y atractivo para los turistas o viajeros por cualquier otro motivo. En sus dependencias se espera vivir con la misma calidad que en la vivienda propia o incluso mejor. Además, los hoteles ofrecen a sus huéspedes una serie de servicios adicionales a la habitación, como los de restaurante, tiendas, piscina, entretenimiento, cuidado personal, etc.

Las personas con discapacidad no tendrán garantizado su derecho al ocio y al turismo mientras no puedan encontrar hoteles accesibles en cualquiera de sus desplazamientos. En consecuencia, es necesario que el parque hotelero cuente con una serie de habitaciones accesibles que permitan a cualquier ciudadano poder utilizar los servicios de hospedaje y todos los demás que se presten en el interior de los establecimientos hoteleros.



## Elementos que garantizarán la accesibilidad integral en los hoteles

A continuación, señalaremos los principales elementos que garantizarán la accesibilidad integral en los hoteles:

### Accesos

- Deberán contar con itinerarios accesibles desde paradas de transporte público, plazas de aparcamiento accesibles (véase ficha 2.9) y áreas de desembarque de vehículos de los clientes del hotel.
- El acceso principal al edificio carecerá de diferencia de nivel (máximo 2 cm), o en caso de que exista, deberá poder ser salvado por una rampa adecuada (véase ficha 1.3).
- Si existen escaleras, deben ser como máximo de 7 peldaños, señalizadas visualmente, con pasamanos a ambos lados y pavimento diferenciado al inicio y al final.

## Ficha 5.4

### Pregúntame sobre accesibilidad en hoteles

- Las puertas de acceso tendrán una anchura suficiente (más de 100 cm), con tiradores accesibles o de accionamiento mecánico, evitando puertas giratorias (véase ficha 1.5).
- El mostrador de recepción deberá ser accesible (véase ficha 1.11), y contar con fax, DTS (teléfono de texto), bucle magnético que mejore la señal auditiva para usuarios de prótesis auditivas (audífono e implante coclear), y correo electrónico de acceso público. Deberá contar también conocimientos básicos de lengua de signos por parte de, al menos, una persona de la plantilla del hotel.

### Recorridos interiores

- Se deberá evitar la colocación de obstáculos en los pasillos; si no es posible, deberán estar empotrados en la pared o su parte saliente más baja se situará como mínimo a 2,20 m del suelo. Si esto no puede ser, se prolongará verticalmente desde la zona más saliente hasta el suelo o al menos hasta 25 cm de éste. Se deberán salvar los desniveles existentes mediante rampas, y utilizar códigos de colores y franjas guía para facilitar la orientación (véase ficha 1.12).
- Se deberá dotar de pasamanos a lo largo de los pasillos de color contrastado y establecer zonas de descanso con mobiliario adecuado.
- Se contará con pasamanos continuos y prolongados 45 cm en los extremos a ambos lados en escaleras y rampas interiores, con contraste cromático sobre el fondo y pavimento diferenciado y no deslizante.
- Se dotará de un sistema de señalización apropiado, general en cada planta mediante paneles informativos y planos guía con identificación táctil, bien iluminada y con textos claros y comprensibles. Se deberá identificar las habitaciones con el número en *braille* y números grandes en relieve y con contraste cromático sobre el fondo donde se ubiquen. Esta señalización será uniforme en todo el hotel.
- Se dispondrá de alarmas de emergencia acústicas y luminosas.

### Habitaciones

- La anchura mínima de puertas deberá ser de 90 cm, con espacio anterior y posterior que permita la maniobra y giro de una silla de ruedas. Los tiradores deberán ser de mecanismo de presión o palanca (véase ficha 1.5).
- Los espacios libres de la habitación deberán tener un ancho mínimo de 1,20 m, y deberá haber una zona donde poder inscribir un círculo de 1,50 m, como máximo cada 10 m, libre de mobiliario y barrido de puertas (véase ficha 1.1).



- Todos los mecanismos de accionamiento y accesorios manipulables se colocarán a una altura no superior a 140 cm y no inferior a 40 cm.
- Las habitaciones accesibles deberán disponer de aseo accesible (véase ficha 1.6).
- Los sistemas de evacuación deberán contener explicaciones en formatos alternativos a la escritura y dibujo. Todo sistema de alarma de carácter auditivo deberá ser trasladado a sistemas visuales: luces de alarma en todas las habitaciones y en los pasillos, zonas comunes, restaurante, etc, para aquellos casos en los que sea necesaria la evacuación (véase ficha 1.14).
- Las habitaciones deberán contar con sistema de alarma telefónica ante posibles caídas, tanto en el baño como en la habitación. Deberá contarse con fax o DTS en cada una de las habitaciones del hotel adaptadas a personas sordas, para comunicarse tanto de forma interna con el personal del hotel como de forma externa. (Es decir, las mismas funciones que tendría un teléfono convencional en una habitación estándar).
- Sería muy oportuno que las habitaciones accesibles estuviesen dotadas de camas regulables en altura e inclinación. Además, el armario, las mesitas, las sillas y las mesas deben disponer de dimensiones y estar fabricados con materiales adecuados. (Véase las guías de recomendaciones de mobiliario IMSERSO/IBV).
- Deberá disponerse de algunos despertadores con vibración o luminosos para aquellos usuarios que lo soliciten.
- Los aparatos de televisión deberán estar provistos de teletexto para acceder a la programación subtitulada y con información sobre el hotel.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT). Internet: **[www.ceapat.org](http://www.ceapat.org)**
- Guía accesible del viajero con movilidad y/o comunicación reducidas. Internet: **[www.polibea.com](http://www.polibea.com)**
- Guía de hoteles accesibles\*. Internet: **[www.arrakis.es/~cotton/hot/hot.htm](http://www.arrakis.es/~cotton/hot/hot.htm)**

\* Los editores y autores de la Guía "Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas" no nos hacemos responsables de los defectos de la información contenida en las guías de hoteles citadas en esta página. Se citan a título informativo, pero la información no ha sido contrastada.

### Pregúntame sobre accesibilidad en hoteles

- Guía de Hoteles Accesibles\*. Internet:  
**[www.portalsolidario.net/docu/primero.php?nombd=discapitados\\_servicios\\_hoteles&menu=3&PHPSESSID=ba09ab75cc41e64724e550fa897fe402](http://www.portalsolidario.net/docu/primero.php?nombd=discapitados_servicios_hoteles&menu=3&PHPSESSID=ba09ab75cc41e64724e550fa897fe402)**
- Signalia – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).

### ¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?

- España. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- España. Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.
- IMSERSO/IBV (1995): *Guía de Mobiliario para personas mayores*. Documentos Técnicos IMSERSO.
- Marcos Pérez, D. y González Velasco, D.J. (2003): *Turismo accesible. Hacia un turismo para todos*. CERMI. Internet:  
**[www.cermi.es/documentos/descargar/TurismoAccesible.pdf](http://www.cermi.es/documentos/descargar/TurismoAccesible.pdf)**
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

\* Los editores y autores de la Guía "Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas" no nos hacemos responsables de los defectos de la información contenida en las guías de hoteles citadas en esta página. Se citan a título informativo, pero la información no ha sido contrastada.

## Pregúntame sobre accesibilidad en bares y discotecas



### Descripción general

Los bares y discotecas son establecimientos de ocio y de relaciones personales en los que, en muchos casos se produce una gran concurrencia de público. Muchas personas pasan muchas horas al año en un bar y, especialmente la población joven, y los menos jóvenes también durante los fines de semana en *pubs* y discotecas. En este tipo de locales los problemas de accesibilidad se mezclan con sus propias y tradicionales características de funcionamiento.



En general, suele ser normal encontrar bares de dimensiones pequeñas y muy pequeñas que cuentan con una alta ocupación del espacio por máquinas, mesas, sillas, material del bar y el propio público que se sitúa normalmente en las zonas de paso. En el caso de las discotecas, además de todos estos elementos, encontramos la música con un fuerte volumen que limita la eficacia de la comunicación hablada y amplias zonas de oscuridad y baja intensidad de luz. Todo ello hace que estos espacios presenten problemas de accesibilidad y de seguridad para las personas con discapacidad.

Es importante seguir las siguientes recomendaciones para facilitar la accesibilidad a estos locales a todos sus potenciales usuarios, incluidas las personas con discapacidad, con una mínima garantía de comodidad y seguridad.

### Elementos que garantizarán la accesibilidad en bares y discotecas

A continuación, señalamos los principales elementos que garantizarán la accesibilidad en bares y discotecas:

#### Accesibilidad exterior

Los aparcamientos de uso público que estén al servicio de un bar o discoteca deberán contar con **plazas de aparcamiento reservadas** para personas

## Ficha 5.5

### **Pregúntame sobre accesibilidad en bares y discotecas**

con movilidad reducida (PMR), con las siguientes características (véase ficha 2.9):

- Estar debidamente señalizadas.
- Estar ubicadas lo más cerca posible de los accesos para peatones.
- Tener las dimensiones mínimas establecidas (3,6 x 5 m).
- El acceso peatonal principal debe ser accesible y estar diferenciado del resto de accesos de forma que no interfiera con el recorrido de vehículos.
- El pavimento debe ser antideslizante y regular, para no suponer un obstáculo a PMR (véase ficha 2.1).

#### **Accesos al local**

- El acceso principal al edificio debe producirse sin diferencia de nivel o en caso de que éste exista, con una rampa adecuada (véase ficha 1.3).
- En el caso de que existan escalones de acceso, deben incorporar pasamanos a ambos lados y pavimento diferenciado al inicio y al final.
- Las taquillas, mostradores y barras deben ser accesibles (véase ficha 1.11).
- Las puertas deberán contar con una anchura suficiente, con tiradores accesibles, o puertas de accionamiento mecánico (véase ficha 1.5).
- La iluminación deberá ser adecuada, evitando reflejos.
- Los teléfonos, los sistemas de comunicación y la alarma y el mobiliario deberán ser accesibles.

#### **Recorrido interior**

- Se deberá evitar la colocación de obstáculos en los pasillos y salvar desniveles mediante rampas. Se deberá utilizar franjas guía para facilitar la orientación.
- Es necesario dotar de pasamanos a lo largo de los pasillos de color contrastado y de diseño anatómico, así como dotar de zonas de descanso con mobiliario apropiado.
- La iluminación debe ser uniforme, resaltando algunos elementos como los núcleos de comunicación y señalización, con transferencia gradual.
- La movilidad horizontal permite disponer de pendientes en el suelo, pero no deben superar el 6%. El ancho mínimo de pasillos ha de ser de 1,2 m, y debe contar con radios de giro suficientes para maniobrar. La normativa impone, además, la obligatoriedad de instalar pilotos en los peldaños de las escaleras existentes en los locales.



- La disposición del mobiliario debe permitir el acercamiento al mismo a los usuarios de silla de ruedas y facilitar a las PMR las funciones de sentarse y levantarse. Las sillas no deben ser pesadas, ni compuestas de acolchado muy blando, ni incómodas de mover.

## Señalización

La señalización tanto visual como sonora debe estar presente en:

- Accesos a los locales.
- Recorridos.
- Servicios, tanto higiénicos como de otro tipo.
- Salidas.

Es conveniente equipar los pasos de circulación con alumbrado tipo emergencia de acción permanente a nivel superior (a 3 m del suelo) y alumbrado de baja iluminación, tipo piloto rojo, a nivel inferior (sobre la pared, a unos 20 cm del suelo, o en el propio suelo).

## Servicios

- Los diferentes servicios que ofrecen bares y discotecas requieren:
- Aseos accesibles e integrados (véase ficha 1.6).
- Barras de bar o de cafetería (mostrador), teléfonos públicos y otros servicios accesibles.

Dada la gran afluencia de público que puede requerir el uso de los aseos simultáneamente, se han de dimensionar generosamente.

## Seguridad

La seguridad en bares y discotecas requiere:

- Disponer del correspondiente Plan de Evacuación y Emergencia.
- Considerar a las PMR en dicho plan como uno de los grupos prioritarios a rescatar en caso de emergencia.
- La persona con movilidad reducida debe evacuarse, en caso de emergencia, en primer lugar o en último, nunca en medio.
- Disponer de alarmas de emergencia acústicas y luminosas.

## **Pregúntame sobre accesibilidad en bares y discotecas**

### **¿Dónde conseguir más información?**

- Abedul: guía de lugares accesibles para sillas de ruedas. Internet: **[www.arrakis.es/~engb/turismo1.htm](http://www.arrakis.es/~engb/turismo1.htm)**
- Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT). Internet: **[www.ceapat.org](http://www.ceapat.org)**
- Guía accesible del viajero con movilidad y/o comunicación reducidas. Internet: **[www.polibea.com](http://www.polibea.com)**
- Signalia – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).

### **¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

- España. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- España. Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

\* Los editores y autores de la Guía "Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas" no nos hacemos responsables de los defectos de la información contenida en las guías de lugares accesibles citadas en esta página. Se citan a título informativo, pero la información no ha sido contrastada.



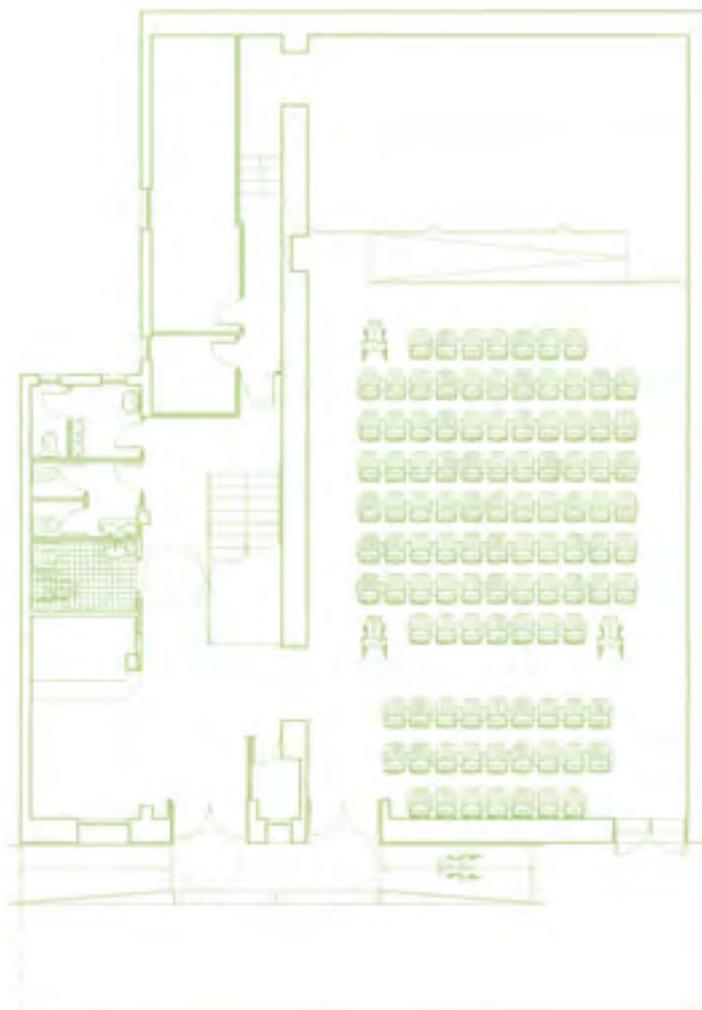
### Descripción general

Los cines y teatros son espacios de ocio cultural que pueden calificarse, en general, de gran consumo, a los que se asiste con cierta frecuencia desde niños hasta personas mayores. Existen múltiples salas de cine, aunque menos de teatro, en todas las ciudades y municipios con un cierto número de habitantes.

Puede decirse que el cine y el teatro son dos de las expresiones artísticas con mayor número de usuarios. Sin embargo, las personas con discapacidad encuentran graves problemas de accesibilidad para disfrutar de estas dos actividades.

Casi se puede decir que este colectivo ha estado tradicionalmente vetado para el disfrute del cine y el teatro debido, por un lado a las dificultades que ofrece su acceso (especialmente para personas usuarias de silla de ruedas), lo que se deriva, por una parte, de las características formales de estas zonas: suelos inclinados, escalonamiento de la zona de asiento, estrechamiento de la zona de circulación, etc, y por otra parte, por la falta de previsión en el momento de proyectar estos espacios. En la mayoría de las salas, las personas en silla de ruedas sólo pueden utilizar algunos huecos dejados sin silla en la primera fila o situarse delante de ésta.

La falta de accesibilidad también se debe a la casi inexistencia de subtítulos en castellano o de traducción a lengua de signos de las obras expuestas, lo que afecta a las personas sordas o con discapacidad auditiva. Por otra parte, se carece de sistemas de audiodescripción para las personas ciegas o con deficiencia visual profunda.



## **Pregúntame sobre accesibilidad en cines y teatros**

### **Elementos que garantizan la accesibilidad integral en cines y teatros**

A continuación, señalaremos los elementos más importantes para garantizar la accesibilidad integral en cines y teatros:

#### **Acercamiento**

Para asegurar un acercamiento accesible se precisa disponer de:

- Plazas de aparcamiento reservadas a personas con movilidad reducida (PMR) (Véase ficha 2.9).
- Paradas cercanas de transporte público accesible.
- Adaptación de itinerarios desde los aparcamientos y paradas de transporte accesible hasta la sala (véase ficha 2.4).

#### **Accesos**

Los accesos al edificio deberán cumplir los siguientes requisitos:

- No tener umbrales. Además de ser una barrera es también un elemento muy peligroso ante una evacuación de emergencia.
- Disponer de escaleras o rampas y puertas accesibles (véanse fichas 1.2 y 1.3).
- Disponer de taquillas y mostradores accesibles (véase ficha 1.11).
- Disponer de sistemas de comunicación con el personal y de auxilio adecuados.

#### **Desplazamiento**

- Se deberá garantizar el movimiento vertical de forma accesible (Véase fichas 1.3 y 1.4).
- Se deberá garantizar el desplazamiento horizontal. En el interior de cines y teatros suele ser habitual encontrar pendientes en el suelo y asientos fijos (véase ficha 1.3). La normativa impone además la obligatoriedad de instalar pilotos en los peldaños de las escaleras.

#### **Señalización**

La señalización (véanse fichas 1.12 y 2.2) debe estar presente en:

- Los accesos al edificio.



- Los recorridos interiores.
- Los servicios, tanto higiénicos como de otro tipo.
- Las salas de espectáculo o proyección.
- El estacionamiento de los usuarios de silla de ruedas.
- Las salidas normales y las salidas de emergencia.

Es conveniente equipar los pasos de circulación con alumbrado tipo emergencia de acción permanente a nivel superior (a 3 m del suelo) y alumbrado de baja iluminación, tipo piloto rojo, a nivel inferior (sobre la pared, a unos 20 cm del suelo, o en el propio suelo).

### Disposición de recursos técnicos

- Se deberá disponer de sistemas de subtítulos optativa de manera que el usuario pueda acceder de forma voluntaria.
- Se deberá disponer de sistemas de inducción magnética para mejorar el funcionamiento de las prótesis auditivas (audífonos e implantes co-cleares).
- Sistemas de audiodescripción.

### Servicios

Se requiere:

- Disponer de aseos accesibles e integrados (véase ficha 1.6). Dada la gran afluencia de público que puede requerir el uso de los aseos simultáneamente, se han de dimensionar generosamente.
- Disponer de barras de bar o de cafetería, teléfonos públicos, tiendas y otros servicios accesibles.
- La distribución de entradas deberá disponer de sistemas de venta anticipada a través de una página accesible de Internet (véanse fichas 6.6, 6.7 y 6.13) o cajeros automáticos (véase fichas 6.8).

### Ubicación de los usuarios

La ubicación de una persona con discapacidad en la sala precisa de los siguientes requisitos:

- Preferentemente debe situarse en la planta baja, pero no necesariamente en la fila 1, ni delante de ésta en los cines.
- Cercana a la salida de emergencia, a la zona de aseos y a otros servicios.

## Ficha 5.6

### **Pregúntame sobre accesibilidad en cines y teatros**

- Deberá procurarse la integración de usuarios de silla de ruedas en el bloque de butacas y sobre pavimento horizontal.
- Deberá señalizarse la ubicación de los usuarios de silla de ruedas en el suelo.
- Se deberá evitar que la persona sentada en su silla de ruedas se convierta en una barrera visual para otro espectador.
- Se deberá respetar la posibilidad de reserva del asiento contiguo para posible acompañante.

### **Seguridad**

Se requiere:

- Disponer del correspondiente Plan de Evacuación y Emergencia (véase ficha 1.14).
- Considerar a las personas con movilidad reducida en dicho plan como uno de los grupos prioritarios a rescatar en caso de emergencia.
- Se deberá disponer de alarmas de emergencia visuales y luminosas.

### **Elementos que aseguran la comunicación**

El colectivo de personas con discapacidad sensorial es uno de los más discriminados a la hora de asistir a espectáculos como cine y teatro. La falta de infraestructuras que permitan solventar los problemas de comunicación entre espectáculo y espectador, es uno de los problemas más graves. Algunas posibles soluciones a este problema son las que se presentan a continuación:

Los cines deberían disponer de bucle magnético para mejorar la señal auditiva para usuarios de prótesis auditivas (audífono e implante coclear), y de un sistema de audiodescripción para personas con ceguera o con discapacidad visual. En cines también debería habilitarse una sesión subtitulada. Algunas películas pueden ser seguidas en versión original subtitulada y sólo en determinadas salas de proyección. Lo aconsejable sería reservar aquellas plazas centrales en la 9ª o 10ª fila que favorezcan el ángulo visual a la reproducción y fácil lectura del subtulado.

En los teatros, la situación es diferente. Previa solicitud, se debería poder disponer de intérpretes de lengua de signos para traducir los diálogos de la obra, o contar con un sistema de estenotipia que proyecte en pantalla grande los textos. También se debería instalar un sistema de bucle magnético para usuarios de audífonos e implante coclear.



En los teatros sería conveniente reservar las primeras filas de la sala de tal manera que se favorezca el ángulo visual a la escena y/o interprete de lengua de signos.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT): **[www.ceapat.org](http://www.ceapat.org)**
- Signalia – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).

### ¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?

- CEADIS (2003): *Manual de la discapacidad. Método para la recepción de personas con discapacidad en espectáculos, actividades turísticas, culturales y sociales en el ámbito municipal*. CEADIS, Sevilla. Internet: **[www.planestrategicosevilla2010.org/ceadis/nueva%20carpeta/manual%20discapacidad.pdf](http://www.planestrategicosevilla2010.org/ceadis/nueva%20carpeta/manual%20discapacidad.pdf)**
- España. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- España. Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.
- Ramos Llinás, E. y cols. (2003): *Estudio de la accesibilidad de los teatros existentes en el municipio de Madrid*. Internet: **[www.discapnet.es/NR/rdonlyres/efvbrvoplkelfgh6dmfjhn6y3wk5jfodcjhd2sv5s25enouhqupxbiajzyflf2oc4knwapyualhdxg/TEATROS.pdf](http://www.discapnet.es/NR/rdonlyres/efvbrvoplkelfgh6dmfjhn6y3wk5jfodcjhd2sv5s25enouhqupxbiajzyflf2oc4knwapyualhdxg/TEATROS.pdf)**
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

### **Pregúntame sobre accesibilidad en restaurantes**

#### **Descripción general**

Los restaurantes son establecimiento para el disfrute de la gastronomía, además de espacios para la tertulia y las relaciones personales. En ellos pueden celebrarse distintos tipos de eventos que se realizan alrededor de una comida o una cena como reuniones de trabajo, presentaciones, actos sociales, celebraciones, etc. Entre ellos encontramos espacios generalmente concurridos, en los que caben todos los posibles tamaños. Al revés que en los bares, la ubicación del mobiliario suele estar más estructurada, diferenciando la zona de mesas y la zona de paso, además el público se encuentra sentado en su mesa, evitándose así la sobreocupación que en muchas ocasiones encontramos en los bares. No obstante, encontramos bares situados en pisos elevados o sótanos de difícil acceso.



La participación de personas con limitaciones en la actividad en eventos que se celebran en restaurantes o el simple deseo de realizar una comida fuera de casa, puede encontrarse muy restringido debido a que muchos restaurantes presentan problemas serios de accesibilidad.

Para garantizar la igualdad de oportunidades es necesario observar unas sencillas normas que permitan la accesibilidad a estos locales a cualquier ciudadano.

#### **Elementos que garantizan la accesibilidad en restaurantes**

A continuación, señalamos los principales elementos que garantizarán la accesibilidad en restaurantes:

##### **Accesibilidad exterior**

Los aparcamientos de uso público que estén al servicio de un restaurante deberán contar con plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida (PMR) (véase ficha 2.9):

- El acceso peatonal principal debe ser accesible y estar diferenciado del resto de accesos de forma que no interfiera con el recorrido de vehículos (véase ficha 2.4).



- El pavimento debe ser antideslizante y regular, para no suponer un obstáculo (véase ficha 2.1).

### Accesos al local

- El acceso principal al edificio debe producirse sin diferencia de nivel o en caso de que este exista, con una rampa adecuada (véase ficha 1.3).
- En el caso de que existan escalones de acceso, deben incorporar pasamanos a ambos lados y pavimento diferenciado visual y táctilmente al inicio y al final (véase ficha 1.3).
- Puertas de anchura suficiente, con tiradores accesibles, o puertas de accionamiento mecánico (véase ficha 1.5).

### Recorrido interior

- Se deberá evitar la colocación de obstáculos en los pasillos. Se deberán salvar desniveles mediante rampas y utilizar franjas guía para facilitar la orientación.
- Se deberá dotar de pasamanos a lo largo de los pasillos de color contrastado y de diseño anatómico, así como de zonas de descanso con asientos estables y firmes.
- La iluminación deberá ser uniforme, resaltando algunos elementos como los núcleos de comunicación y señalización, con transferencias graduales.
- Se deberá contar con teléfonos accesibles.
- La disposición del mobiliario deberá permitir el acercamiento al mismo a los usuarios de silla de ruedas, de manera que se facilite a las PMR las funciones de sentarse y levantarse. Se deberán evitar las sillas pesadas, de acolchado muy blando e incómodas de mover (véase tabla de dimensiones principales del mobiliario para adultos más adelante).

#### Dimensiones principales del mobiliario para adultos

Mobiliario	Dimensiones
Espacio de maniobra alrededor de mesa accesible	≥ 1,50 m
Altura libre interior mesa	≥ 0,75 m
Alcance sentado: profundidad	0,70 m
Alcance sentado: lateral (de lado a lado)	0,80 m

Fuente: *Guía accesible del viajero con movilidad y/o comunicación reducidas*. Ed. Polibea. <http://www.polibea.com>

### **Pregúntame sobre accesibilidad en restaurantes**

- El aseo debe ser accesible y el recorrido hasta el mismo libre de obstáculos y con ancho de paso suficiente (véase ficha 1.6).

#### **Accesibilidad a la comunicación**

- La carta de los platos y el menú del día deberán presentarse por escrito, en fuente tipo Arial, Helvética, Verdana o Universal, tamaño 14 o superior, incluyendo los precios. La numeración de los platos y la incorporación de fotografías facilita en gran medida la elección. Deberá disponerse al menos de una carta de menús en *braille*.

#### **¿Dónde conseguir más información?**

- Abedul: guía de lugares accesibles para sillas de ruedas. Internet: **[www.arrakis.es/~engb/turismo1.htm](http://www.arrakis.es/~engb/turismo1.htm)**
- Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT). Internet: **[www.ceapat.org](http://www.ceapat.org)**
- Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV). Internet: **[www.ibv.org](http://www.ibv.org)**
- Guía accesible del viajero con movilidad y/o comunicación reducidas. Internet: **[www.polibea.com](http://www.polibea.com)**
- Signalia – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).

#### **Legislación asociada**

- España. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- España. Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

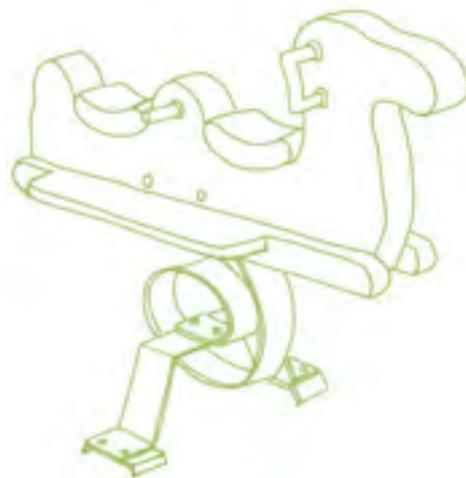
\* Los editores y autores de la Guía "Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas" no nos hacemos responsables de los defectos de la información contenida en las guías de lugares accesibles citadas en esta página. Se citan a título informativo, pero la información no ha sido contrastada.

## Pregúntame **¿cómo hacer accesibles los parques infantiles?**



### Descripción general

El juego es una actividad muy importante para favorecer el desarrollo físico, psicológico y social en los niños. Todos los niños necesitan jugar. Los niños con limitaciones para la actividad también pueden desear columpiarse, balancearse, escalar, o tirarse por un tobogán. Cuando los niños con y sin discapacidad juegan juntos aprenden a apreciar las aptitudes de los demás y las similitudes entre ellos. El diseño de parques infantiles que puedan ser usados por niños y padres con limitaciones para la actividad resulta esencial para su integración, desde una temprana edad. El diseño de estos parques infantiles contemplando los requisitos especiales de los niños con discapacidad permitirá su participación y cooperación con otros niños, favoreciendo al mismo tiempo la generación de un cambio en la percepción y las actitudes que hacia ellos tiene la sociedad en general.



### Elementos que garantizarán la accesibilidad integral en parques infantiles

A continuación, indicaremos los elementos principales que garantizarán la accesibilidad integral en parques infantiles:

- **Elementos generales.** Se deberá contemplar la accesibilidad de los transportes públicos hasta el área del parque (véase capítulo 4), de las zonas de aparcamiento (véase ficha 2.9) y de los itinerarios hasta el parque (véase ficha 2.4).
- **Áreas de juego.** Para reducir riesgos, las áreas de juego deberían estar separadas por grupos de edad (por ejemplo 2-5 años y 5-12 años) y correctamente señalizadas (véase ficha 2.2). Para ello, será necesario utilizar dibujos o textos fácilmente comprensibles por los niños. Las áreas de juego deben ser zonas en las que se favorezca la comunicación sin crear situaciones de aislamiento. Deben existir rutas accesibles desde los puntos de entrada y salida del área hasta los elementos de juego y entre estos últimos. Se deben crear senderos contrastados táctil y visualmente que diferencien las zonas de paso de las de recreo.
- **Rutas accesibles entre los elementos de juego.** Deben existir rutas accesibles que: (a) conecten los elementos a nivel del suelo; (b) conecten

## **Pregúntame ¿cómo hacer accesibles los parques infantiles?**

la salida de un elemento en altura con la entrada de otro; y (c) conecten los elementos a nivel del suelo con las rampas o sistemas de transferencia que permitan acceder a los elementos elevados. Deben asegurarse la ausencia de obstáculos verticales u horizontales en las rutas; debe comprobarse la anchura e inclinación de las rutas; la existencia de al menos un espacio de maniobra en cada elemento en altura, al que se debe poder acceder con silla de ruedas; se comprobarán las medidas del espacio de maniobra; las protecciones en los bordes de la ruta y la existencia de pasamanos en las rutas elevadas. Los elementos de juego en altura pueden estar conectados a través de rutas accesibles innovadoras como tubos para avanzar a gatas o arrastrándose, o dispositivos para rodar.

- **Acceso a los elementos de juego.** Se deberán incluir rampas (véase ficha 1.3) o sistemas de transferencia compuestos por plataforma, peldaños y soportes. Se debe evaluar la distancia de alcance del sistema y la distancia entre el punto de transferencia y el elemento de juego elevado. Paralelo al sistema de transferencia, debe existir un espacio libre para aparcar la silla de ruedas. Los peldaños de transferencia deben registrar un incremento menor en su altura en las áreas destinadas a los niños más pequeños. En estructuras de juego blandas debe existir al menos un punto de entrada a una ruta accesible.
- **Puntos de entrada y asientos en un elemento de juego.** Se deberá comprobar la existencia y la altura de puntos de entrada y asientos donde los usuarios puedan sentarse o hacer una transferencia.
- **Elementos de juego.** Pueden ser columpios con y sin plataforma para silla; deslizadores; juegos con arena en mesas con una altura adecuada para silla de ruedas; aros para encestar con una altura adecuada para silla de ruedas; elementos de juego facilitadores de la comunicación y la cooperación (por ejemplo teléfonos de juguete); reproductores de DVD para reproducir películas y karaokes con subtítulos, etc. Al menos uno de cada tipo de elementos de juego a nivel del suelo debe tener su salida y entrada conectadas a una ruta accesible. Al menos el 50% de los elementos de juego en altura deben encontrarse en una ruta accesible mediante la utilización de rampas o sistemas de transferencia. Se deberá evaluar los rangos de alcance y los espacios libres en los elementos.
- **Pavimentos.** Los pavimentos de las zonas de juego, rutas, espacio libre y espacio de maniobra deben ser de un material atenuante del impacto, como caucho reciclado o fibra de lana, y antideslizante, tanto en seco como en mojado. Se utilizará una textura y color distintos para las zonas de paso y las de recreo. Deberán existir franjas señalizadoras en el inicio

## Pregúntame ¿cómo hacer accesibles los parques infantiles?



de escalones o desniveles. Los pavimentos deben revisarse con frecuencia y mantenerse adecuadamente (véase ficha 2.1).

### Claves para la elección de elementos de juego desde el diseño universal o diseño para todos

A continuación, indicamos las claves principales a considerar en la selección de elementos de juego desde el concepto de diseño universal:

- Elige una variedad de cosas divertidas con las que cualquier niño podría jugar.
- Elige elementos que favorezcan la actividad física y elementos que favorezcan la actividad social.
- Ofrece oportunidades a todos para balancearse, rodar, jugar de forma interactiva, comunicarse, oscilar, escurrirse, hacer sonidos y música, equilibrarse, escalar, cavar, arrastrarse, rebotar, etc.
- No asumas que los niños con limitaciones “pueden”, “no pueden” o “no quieren” hacer ciertas cosas. Lo mejor es investigar, preguntar, etc. Deja que ellos te indiquen cuáles son sus límites, dentro de los márgenes de seguridad, claro está.

### ¿Dónde conseguir más información?

- *Asociación Tecnológica del Juguete*. Internet: **[www.aiju.info](http://www.aiju.info)**
- *Instituto de Biomecánica de Valencia*. Internet: **[www.ibv.org](http://www.ibv.org)**
- *Playground for all kids!*. Internet: **[www.ncaonline.org/ncpad/play4all.shtml](http://www.ncaonline.org/ncpad/play4all.shtml)**
- Proveedores de equipo accesible para parques infantiles (USA y Canadá). Internet: **[www.playgrounddirectory.com/accessible.htm](http://www.playgrounddirectory.com/accessible.htm)**
- Ejemplo de buenas prácticas: HAPA-Programa modelo de Inglaterra para parques infantiles accesibles. Internet: **[www.hants.gov.uk/istcclr/cch33063.html](http://www.hants.gov.uk/istcclr/cch33063.html)**
- *Access to Play Areas*. Internet: **[www.ncaonline.org/playgrounds/play-areas.shtml](http://www.ncaonline.org/playgrounds/play-areas.shtml)**

## **Pregúntame ¿cómo hacer accesibles los parques infantiles?**

### **¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

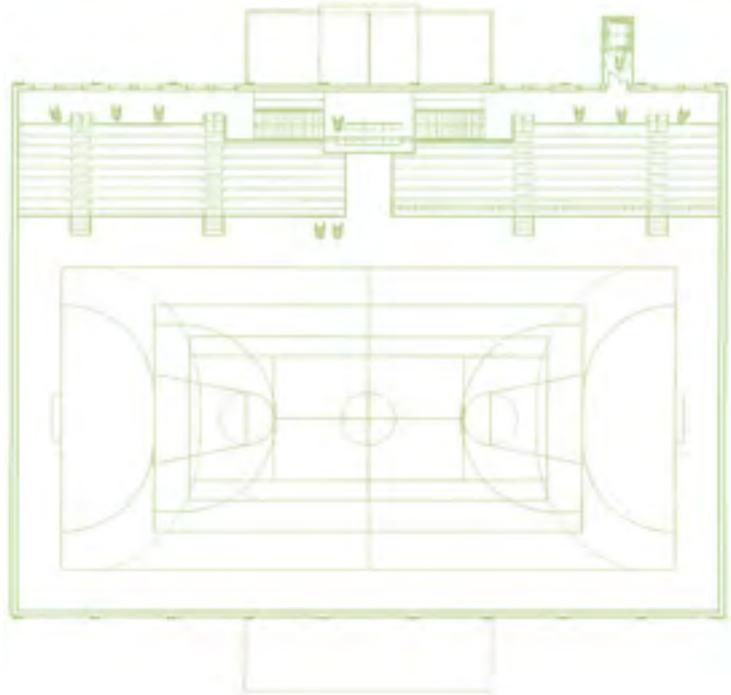
- COSTA, M. *et al.* (2001): *El juego para todos en los parques infantiles*. AIJU, Valencia.
- U.S. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board (2001): *A Guide to the ADA Accessibility Guidelines for Play Areas*. Internet: **[www.access-board.gov/play/guide/intro.Htm](http://www.access-board.gov/play/guide/intro.Htm)**.
- U.S. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board (2004): *Access Board Issues New Guidelines for Accessible Design*. Internet: **[www.access-board.gov/ada-aba.htm](http://www.access-board.gov/ada-aba.htm)**
- U.S. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board (2002): *ADA Accessibility Guidelines for Buildings and Facilities. Play Areas*. Internet: **[www.access-board.gov/play/finalrule.htm](http://www.access-board.gov/play/finalrule.htm)**
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

## Pregúntame sobre accesibilidad en eventos deportivos



### Descripción general

Los eventos deportivos se celebran en estadios de gran tamaño ante varios miles de espectadores ó decenas de miles, en el caso del fútbol, donde se llevan a cabo competiciones sobre campos de césped, tartán u otros materiales y suelen ser contemplados por los espectadores desde gradas. Este tipo de eventos forma parte de los grandes espectáculos de masas en los que los seguidores de un equipo o de un deportista individual disfrutan del espectáculo. La acumulación de público hace que estas celebraciones deportivas contengan momentos de riesgo para las personas con discapacidad.



Por tanto, para que una persona con discapacidad pueda disfrutar de los eventos deportivos sin dificultad y con total seguridad habrá que reservar espacios accesibles, adaptar gradas, accesos y otra serie de elementos.

### Elementos que garantizarán la accesibilidad integral en un evento deportivo

A continuación, analizaremos los elementos más importantes para garantizar la accesibilidad integral en un evento deportivo:

- Se deberá contemplar la accesibilidad de los **transportes públicos** hasta el área (véase capítulo 4), de las zonas de aparcamiento (véase ficha 2.9) y de los itinerarios hasta el estadio (véase ficha 2.4).
- La **taquilla** más próxima al acceso tendrá las características señaladas para ser accesible (mostrador a 80 cm de altura y señalización adecuada, véase ficha 1.11).
- En los estadios en los que se utilicen puertas de acceso inaccesibles (puertas de torniquete o similares) se deberá prever un **sistema** alter-

## Pregúntame sobre accesibilidad en eventos deportivos

nativo **de acceso** para personas con movilidad reducida (PMR) (véase ficha 1.5).

- Los **aseos** accesibles deberán estar disponibles en el trayecto existente entre el acceso y el espacio reservado en las gradas. Es necesario instalar un aseo para hombres y otro para mujeres (véase ficha 1.6).
- Es necesaria una **señalización** adecuada de los asientos para todos los usuarios (véase ficha 1.12).
- **GRADAS.** Las gradas suelen estar construidas en hormigón, con lo que las posibles adaptaciones que se quiera realizar para mejorar su accesibilidad deberían plantearse de forma que sean lo menos costosas y lo menos "traumáticas" desde el punto de vista estructural.

Se pueden transformar las gradas, que suelen tener unos 40 cm de alto por 80 cm de profundidad, utilizando el espacio de tres de estas gradas, recreciendo con elementos de albañilería las dos inferiores a la altura de la más alta, obteniendo así un espacio de 2,4 m en el que habría espacio suficiente para usuarios de silla de ruedas y un espacio trasero destinado a circulación. En cuanto al ancho, siempre que una hilera supere los 70 cm habrá espacio suficiente para un espectador.

Cada hilera o grada tendrá que disponer de una barandilla protectora, siendo conveniente que a una altura de 10 cm se disponga de un obstáculo tipo rodapié que actúe como tope de las ruedas delanteras de las sillas de ruedas.

- **ACCESOS.** Cuando existan accesos a la zona inferior de las gradas con poca altura, es posible convertir la escalera o parte de ella en una rampa. Tanto la rampa como la escalera han de tener un ancho libre mínimo de 1,20 m (véase ficha 1.3).

Para acceder a las zonas altas, usualmente se instalan ascensores, aunque este tipo de acceso da problemas a la hora de plantear una evacuación. Dichos ascensores deben tener unas dimensiones mínimas de 1,40 x 1,20 m (véase ficha 1.4).

- **SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.** Además, los estadios u otras instalaciones donde se celebren eventos deportivos, deberán contar con servicios de cafetería, bares, restaurantes, tiendas, etc. totalmente accesibles (véanse fichas 5.5, 5.7 y 6.9).
- **INFORMACIÓN.** En aquellos eventos que sea posible la información deportiva debe estar reproducida por paneles de información o pantallas gigantes que reproduzcan la información por megafonía (alineación, goles, marcador, sustituciones, incidencias, etc.).

## Pregúntame sobre accesibilidad en eventos deportivos



La información sobre la competición, equipos, actos, etc. se facilitará mediante folletos o cualquier formato escrito, debiendo estar disponible también en otros formatos, como cinta de audio o CD-ROM.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT): **[www.ceapat.org](http://www.ceapat.org)**

### Legislación, bibliografía y normativa asociada

- España. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- España. Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

### Pregúntame ¿cómo hacer accesibles las instalaciones deportivas?

#### Descripción general

La práctica regular de un deporte es beneficiosa para la salud física: favorece el desarrollo, la mejora de la coordinación motriz, la agilidad, los reflejos, la velocidad y la resistencia. Además incide positivamente sobre la salud mental, a través de la mejora de la autoestima y su contribución a la relajación. Por otra parte, facilita el establecimiento de relaciones sociales además de suponer una actividad recreativa altamente gratificante.

Pero para que estos resultados beneficiosos estén al alcance de todas las personas, las instalaciones para la práctica deportiva deben ser accesibles para todos los usuarios.



#### Elementos que garantizarán la accesibilidad integral en las instalaciones deportivas

A continuación, indicaremos los elementos más importantes para garantizar la accesibilidad integral en las instalaciones deportivas:

- **Elementos generales.** Para garantizar la accesibilidad a las instalaciones deportivas, tanto interiores como exteriores, debemos contemplar la accesibilidad del transporte público hasta las instalaciones, de las plazas de aparcamiento accesibles y de los itinerarios de la vía pública hasta el centro deportivo (véanse capítulo 4 y fichas 2.9 y 2.4).
- **Acceso a las instalaciones.** Las puertas de entrada a las instalaciones deportivas interiores y exteriores deben ser accesibles (véase ficha 1.5).
- **Interior de las instalaciones.** El diseño de las instalaciones debe garantizar la movilidad interior. Para ello, todas las áreas deportivas interiores y exteriores (salas de musculación, pistas de tenis, baloncesto, frontón, etc.) y los dispositivos accesibles estarán conectados a través de itinerarios accesibles (véase ficha 2.4) y señalizados correctamente (véase ficha 1.12 y 2.2).

## Pregúntame ¿cómo hacer accesibles las instalaciones deportivas?



Habrà que garantizar tambi3n el uso de las dependencias del edificio tales como el aseo, los vestuarios, el bar y la tienda, y de elementos del mobiliario, como las taquillas, los bancos, las fuentes y los tel3fonos (véanse capítulos 1, 2 y 6).

En el dise1o de los mostradores y 3reas de recepci3n deber3n tenerse en cuenta las observaciones realizadas en la ficha 1.11. Se deber3 contemplar tambi3n las característic3s de los pavimentos (véase ficha 2.1).

- **Informaci3n/Comunicaci3n.** Toda la documentaci3n impresa que se entregue a los usuarios (formulario de inscripci3n, horarios, carn3 de socio, etc.) debe ser accesible (véase ficha 3.2). Las se1ales y paneles informativos exteriores e interiores deben cumplir ciertos requisitos de accesibilidad (véanse fichas 1.12 y 2.2). Adem3s, puede requerirse la presencia de sistemas de comunicaci3n alternativos (véase ficha 6.1) o la disponibilidad de intérpretes de lengua de se1as o que el personal de plantilla tenga conocimientos b3sicos de lengua de se1as.

Los sistemas de alarma de car3cter auditivo deben ser acompa1ados de sistemas de alarma visuales: luces de alarma en todas las salas, en las pistas, en los pasillos, en las zonas comunes, etc., para aquellos casos en los que sea necesaria la evacuaci3n.

- **Pistas.** La entrada a las pistas debe permitir el acceso a personas con movilidad reducida y el pavimento debe ser antideslizante en seco y en mojado (véase ficha 2.1). Las pistas deber3n contar con marcadores electr3nicos y sistemas de megafonía.

Adem3s, pueden requerirse ciertas adaptaciones concretas en las instalaciones, o la utilizaci3n de sillas de ruedas especiales o dispositivos específcos para ajustarse a las característic3s de los usuarios. Algunas de las especificidades para diferentes deportes son las siguientes:

DEPORTE	ESPECIFICIDADES	DEPORTE	ESPECIFICIDADES
<b>B3dminton</b>	● Altura de la red	<b>Nataci3n</b>	● Adaptaci3n piscina
<b>Baloncesto S.R.</b>	● Silla de ruedas apropiada	<b>Goalball</b>	● Dimensiones del campo. Ubicaci3n de dos arcos. Pelota sonora (500g)

**Pregúntame cómo hacer accesibles las instalaciones deportivas?**

DEPORTE	ESPECIFICIDADES	DEPORTE	ESPECIFICIDADES
<b>Boccia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilización de dispositivos auxiliares (rampas y canaletas)</li> </ul>	<b>Actividades subacuáticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Adaptación de materiales, técnicas y logística</li> </ul>
<b>Ciclismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Adaptación bicicleta/triciclo</li> <li>● Ciclismo en tándem</li> </ul>	<b>Tiro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Posiciones de tiro fijas de 1,50 m de diámetro</li> <li>● Sistemas de transformación de señal lumínica en acústica</li> </ul>
<b>Esgrima S.R.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pista clavada al suelo y sistema de sujeción para la silla en pista</li> </ul>	<b>Toarball</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dimensiones del campo. Ubicación de dos arcos. Pelota sonora (2kg).</li> </ul>
<b>Esquí</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Adaptación esquís</li> <li>● Adaptación bastones</li> <li>● Guía y sistemas de comunicación por voz</li> </ul>	<b>Vela</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Adaptación embarcación</li> <li>● Adaptación muelle</li> </ul>
<b>Fútbol sala</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reducción dimensiones de pista. Colocación de vallas laterales. Sistema de guía</li> </ul>	<b>Voleibol sentado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reducción del tamaño de la pista y altura de la red.</li> </ul>

- **Perros de asistencia.** Debe ser posible que los perros de asistencia esperen a sus dueños a pie de pista, en los vestuarios, etc., mientras éstos desarrollan la práctica deportiva o utilizan otras dependencias de las instalaciones como los aseos, la sauna, etc.
- **Banquillos.** En aquellos deportes en que los banquillos se encuentren a pie de campo deben existir espacios para jugadores en silla de ruedas.
- **Saunas.** Las saunas deben ser accesibles. La puerta debe medir como mínimo 80 cm de ancho y el resalto debe permitir el acceso a una persona en silla de ruedas. El interior de la sauna debe contar con bancos accesibles y con espacio suficiente para el giro de la silla de ruedas. Las

## Pregúntame ¿cómo hacer accesibles las instalaciones deportivas?



puertas no deben interferir en el espacio libre. Deberán contar con un avisador sonoro y visual que alerte en caso de emergencia.

Las instalaciones deportivas deberían disponer de una silla de ruedas de ducha para la entrada a la sauna.

- **Aparatos de ejercicios.** Al menos uno de cada tipo de aparato deberá ser utilizable por personas con movilidad reducida. Para la práctica con estos aparatos se deberá disponer de un espacio libre mínimo de 76 cm de ancho por 1,22 m de largo. La distancia mínima de los aparatos a los paramentos verticales será de 91 cm de ancho por 1,22 m de largo. Dicho espacio debe permitir la transferencia entre una silla de ruedas y el aparato, o usar el aparato desde la propia silla. Si dos aparatos están al lado, en paralelo, el espacio libre puede ser compartido.

### Instalaciones deportivas para todos

Para que las instalaciones deportivas sean utilizables por todos, deben garantizar:

- La inexistencia de barreras físicas y para la comunicación.
- Que se cuente con diferentes tipos de equipamiento deportivo que pueda ser utilizado por personas con diferentes niveles de aptitud física.
- Que se superen los requisitos mínimos prescritos por la ley y se incorporen los principios del diseño universal o diseño para todos.
- Que el personal que dirija los ejercicios conozca la discapacidad del usuario. Debe saber atender a las personas con limitaciones específicas en su actividad, así como a sus necesidades concretas. Para ello debe utilizar cuantas opciones de ejercicios estén disponibles y ser creativo respecto al equipamiento a utilizar de tal forma que el usuario se sienta cómodo con su aptitud física.
- Deberá disponerse en la instalación de los útiles necesarios para la práctica de los deportes específicos de las personas con discapacidad (por ejemplo la *boccia*), así como de las ayudas técnicas necesarias para facilitar la utilización y práctica de cualquier deporte.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Enlaces de escuelas y clubes de deporte adaptado. Internet: [http://sportsciences.com/es/Actividad\\_Fisica\\_Adaptada/Deporte\\_Adaptado/index.shtml](http://sportsciences.com/es/Actividad_Fisica_Adaptada/Deporte_Adaptado/index.shtml)

## Ficha 5.10

### **Pregúntame ¿cómo hacer accesibles las instalaciones deportivas?**

- Federación Española de Deportes de Minusválidos Físicos. Internet: **[www.fedmf.com/](http://www.fedmf.com/)**
- Federación Española de Deportes para Ciegos (FEDC). Internet: **[www.fedc.es/](http://www.fedc.es/)**
- Federación Española de Deportes para Discapacitados Intelectuales: **[www.feddi.org/](http://www.feddi.org/)**
- Federación Española de Deportes para Paralíticos Cerebrales: **[www.fedpc.org/](http://www.fedpc.org/)**
- Federación Española de Deportes para Sordos. Estatutos. Internet: **[www.discapnet.es/NR/rdonlyres/ejqk7oxz3gftu7x5hbdlpbpcrfya2cyjh2ch6fie4ueffz5lflo2lejg7xeesfk6v5n5qdj3pt3y3nd42vq55w6kr7b/0070.htm](http://www.discapnet.es/NR/rdonlyres/ejqk7oxz3gftu7x5hbdlpbpcrfya2cyjh2ch6fie4ueffz5lflo2lejg7xeesfk6v5n5qdj3pt3y3nd42vq55w6kr7b/0070.htm)**

### **¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

- North Carolina Office on Disability and Health (2001). *Removing Barriers to Health Clubs and Fitness Facilities. A Guide for Accommodating All Members, Including People with Disabilities and Older Adults*. Internet: **[www.fpg.unc.edu/~ncodh/FitnessGuide.pdf](http://www.fpg.unc.edu/~ncodh/FitnessGuide.pdf)**
- Reglamentos nacionales e internacionales de cada uno de los deportes adaptados.
- U.S. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board (2004): *Access Board Issues New Guidelines for Accessible Design*. Internet: **[www.access-board.gov/ada-aba.htm](http://www.access-board.gov/ada-aba.htm)**
- U.S. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board (2003): *Accessible Sports Facilities. A Summary of Accesibility Guidelines for Recreation Facilities*. Internet: **[www.access-board.gov/recreation/guides/pdfs/sports.pdf](http://www.access-board.gov/recreation/guides/pdfs/sports.pdf)**
- U.S. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board (2002): *ADA Accessibility Guidelines for Recreation Facilities*. Internet: **[www.access-board.gov/recreation/final.pdf](http://www.access-board.gov/recreation/final.pdf)**
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

## Pregúntame sobre accesibilidad en parques naturales



### Descripción general

Los parques naturales son grandes espacios de naturaleza en estado puro, joyas repletas de flora y fauna, generalmente únicas en una región, un país o incluso en el mundo. Habitualmente estos espacios presentan una geografía abrupta que es posible visitar en determinadas épocas, bajo determinados requisitos y con permisos previos que pueden obtenerse en la misma puerta del parque natural, en la mayoría de los casos. El hecho de que sea una zona especialmente protegida conlleva que no



es posible realizar en ellos actuaciones de tipo urbanístico para facilitar los accesos, los caminos de visita u otros, más allá de lo que los responsables del parque han realizado para favorecer las visitas de una manera ordenada.

Para facilitar el acceso y disfrute de estos ecosistemas a la mayor parte de la población es necesario contemplar algunos criterios que es posible realizar, incluso bajo todas las restricciones previstas, es decir, se trataría de actuaciones en el mismo sentido de las ya realizadas, pero con criterios de accesibilidad para que los parques puedan ser visitados por personas con discapacidad.

### Elementos que garantizarán la accesibilidad integral en los parques naturales

A continuación, señalaremos los elementos principales que garantizarán la accesibilidad integral en parques naturales:

#### Accesibilidad exterior

- Los aparcamientos de uso público que estén al servicio del parque deberán disponer de plazas de aparcamiento reservadas (véase ficha 2.9) para personas con movilidad reducida, con las siguientes características:
  - Estar debidamente señalizadas.
  - Proximidad máxima a los accesos para peatones.
  - Tener las dimensiones mínimas establecidas.

### **Pregúntame sobre accesibilidad en parques naturales**

- Al menos una ruta de acceso al parque debe conectar con paradas de transporte público, zonas de aparcamiento accesible, calles o aceras de entrada accesible al lugar. Es preferible el acceso al parque mediante transporte público con el fin de preservar el entorno natural de la zona.
- Los caminos que proporcionan acceso a los elementos y espacios de un lugar de recreo están entre los factores más críticos para asegurar la accesibilidad. La persona con discapacidad será incapaz de acceder y disfrutar de los espacios naturales si el camino que le lleva a ellos es inaccesible. Se harán accesibles mediante rutas de acceso y senderos de recreo (véase ficha 2.4).
- Se realizarán rutas alternativas cuando la ruta de acceso provoque daño al aspecto ambiental o no sea practicable.
- El acceso principal debe producirse sin diferencia de nivel o en caso de que exista, con una rampa adecuada (véase ficha 1.3).
- Señalización apropiada sobre la organización del área, horarios, actividades, etc. mediante paneles informativos y planos guía (véase ficha 2.2), tacto visuales y con macrocaracteres. Los teléfonos y mobiliario urbano del parque deben ser accesibles (véase ficha 6.3).
- El pavimento debe ser antideslizante y regular (véase ficha 2.1).

### **Accesibilidad de los recorridos**

- Los senderos de circulación compartida tendrán un carril por el que circularán a pie, en silla de ruedas y en bicicleta, cuya anchura tendrá entre 1,50 y 3 m para peatones y entre 2 y 2,50 m para bicicletas. Además estarán separados por 1 m de anchura y zonas de protección a ambos lados de unos 25 cm.
- Anchura mínima libre en senderos para transeúntes de 1,5 m, en terreno natural será de 90 cm en los pasos estrechos.
- En relación con la pendiente máxima de rampas, no será superior al 10% para tramos no superiores a 3 m. En terrenos naturales con o sin viario del 6%. La pendiente transversal no excederá del 2%.
- Se dispondrán espacios de paso de 1,80 x 1,80 m en rutas de acceso o senderos cuando tengan una anchura libre menor a 1,80 m. La intersección de caminos en forma de "T" podrá servir como lugar de paso aceptable. El espacio libre vertical debe ser de al menos 2,20 m de altura y se vigilará el crecimiento de ramas en los árboles.
- Las rejillas no tendrán orificios de más de 20 mm de diámetro o separaciones entre las barras superiores a 20 mm, siempre en sentido transversal al de la marcha. Las superficies serán de pavimento exento

## Pregúntame sobre accesibilidad en parques naturales



de gravilla o material suelto y con compactación mínima de 75% del ensayo *Proctor* (ensayo de compactación, según norma ASTM D-698). En los entarimados de madera, los huecos no serán mayores de 10 mm.

- En cuanto a los pequeños desniveles en entornos marítimos y naturales con viario, las superficies pueden tener desniveles aislados de aproximadamente 15 mm sin un tratamiento en los bordes. En estos entornos, los desniveles entre 15 y 30 mm. se permiten si son biselados. En entornos semisalvajes, pueden tener desniveles de aproximadamente 30 mm sin tratamiento en los bordes. Los cambios de nivel entre 30 y 50 mm deben ser biselados.
- La iluminación debe ser uniforme donde la haya, resaltando algunos elementos importantes, como cabinas telefónicas, bancos, papeleras, paneles informativos, etc.
- El mobiliario y barras deberán ser accesibles en bares, terrazas y zonas de servicios del parque (véase ficha 1.11). En estos elementos deberá respetarse un espacio suficiente para la circulación y maniobra libre de obstáculos.
- Se deberá dotar a las áreas de recreo con bancos, papeleras y fuentes adecuadas, con zonas de sombra, sendas accesibles y buena iluminación (véase fichas 2.5 y 2.6).
- El recorrido deberá estar perfectamente señalizado con el itinerario recomendado a seguir, con indicaciones de las diferentes áreas del parque. Todos los elementos del parque deberán favorecer la comunicación: teléfonos accesibles, menús de los restaurantes, folletos explicativos, mapas, etc.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Abedul\*: guía de lugares accesibles para sillas de ruedas. Internet: [www.arrakis.es/~engb/turismo1.htm](http://www.arrakis.es/~engb/turismo1.htm)
- Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT). Internet: [www.ceapat.org](http://www.ceapat.org)
- Guía accesible del viajero con movilidad y/o comunicación reducida\*. Internet: [www.polibea.com](http://www.polibea.com)

\* Los editores y autores de la Guía "Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas" no nos hacemos responsables de los defectos de la información contenida en las guías de lugares accesibles citadas en esta página. Se citan a título informativo, pero la información no ha sido contrastada.

## Ficha 5.11

### **Pregúntame sobre accesibilidad en parques naturales**

---

- Signalia – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).
- *Trail Explorer*. Internet: **[www.traiexplorer.org/](http://www.traiexplorer.org/)**

### **¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

- España. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- España. Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.
- Marcos Pérez, D. y González Velasco, D.J. (2003): *Turismo accesible. Hacia un turismo para todos*. CERMI. Internet: **[www.cermi.es/documentos/descargar/TurismoAccesible.pdf](http://www.cermi.es/documentos/descargar/TurismoAccesible.pdf)**
- ONCE (2003): *Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual*.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.



### Descripción general

Los albergues son alojamientos económicos que resultan interesantes a la hora de viajar en un grupo, puesto que las habitaciones suelen ser de muchas plazas, con camas literas. Precisamente estas características, que incrementan la diversión y el carácter social de este tipo de alojamientos, pueden también producir una reducción importante en el grado de accesibilidad de los mismos.

Existen distintos tipos de albergues que pueden variar desde el refugio de montaña con muy pocas prestaciones al albergue tipo "hotelito" que suele ubicarse en las ciudades y en los que la gama de servicios es mayor.



### Elementos que garantizarán la accesibilidad integral en los albergues

A continuación, señalaremos los principales elementos que garantizarán la accesibilidad integral en albergues:

#### Accesibilidad exterior

- Los aparcamientos que estén al servicio del albergue deberán disponer de plazas de aparcamiento reservadas (véase ficha 2.9).
- Un entorno limpio, libre de obstáculos, bien iluminado y en armonía con la ubicación del albergue, permite una mejor accesibilidad.
- La señalización de llegada al lugar debe ser clara y comprensible (véase ficha 2.2).
- Se deberá dotar a las áreas de recreo exteriores con bancos y fuentes adecuados (véase fichas 2.5 y 2.6), con zonas de sombra, sendas accesibles y buena iluminación.
- El acceso principal al albergue debe producirse sin diferencia de nivel o en caso de que éste exista, con una rampa apropiada (véase ficha 1.3).

#### Accesibilidad interior

- Las puertas deberán tener una anchura suficiente y con tiradores accesibles (véase ficha 1.5).
- El vestíbulo deberá contar con dimensiones adecuadas y con pavimento no deslizante.

### **Pregúntame sobre accesibilidad en albergues**

- La señalización deberá ser accesible sobre la organización del albergue, mediante paneles informativos y planos guía (véase ficha 1.12). Deberá contarse con sistemas alternativos al papel escrito.
- Los mostradores de información deberán disponer de espacio de acercamiento libre de obstáculos, con dos alturas y con espacio libre inferior (véase ficha 1.11).
- Los espacios de recepción deberán contar con sistemas de inducción magnética para usuarios de prótesis auditivas (audífono e implante coclear).
- Se dispondrá de despertadores con vibración o luminosos (basta con que se disponga de algún despertador con estas características, estando a disposición de aquellos usuarios que lo soliciten).
- Se dispondrá de fax, teléfono, DTS y mobiliario accesibles.
- Si existen televisores, éstos deben tener teletexto y sistemas de DVD con teletexto
- Se deberá evitar la colocación de obstáculos en los pasillos y salvar desniveles mediante rampas. Los obstáculos que estén a una altura menor a 2,20 m estarán empotrados en el paramento.
- El mobiliario y las barras accesibles en bares, cafeterías y restaurantes deberán ser accesibles y contar con espacio libre de obstáculos suficiente para la circulación y maniobra (véase fichas 1.11 y 5.7).
- Los pasamanos al menos en uno de los lados de la escalera o rampa, a dos alturas, continuos en toda la escalera o rampa, de color diferenciado y de diseño anatómico, prolongado un mínimo de 45 cm y hacia abajo. El pavimento en escaleras deberá ser no deslizante, de color y textura diferenciada en rellanos y principio y fin de rampa o escalera.
- En los casos que exista ascensor, debe ser accesible (véase ficha 1.4), pero cuando no exista o no sea posible su incorporación, alguna de las habitaciones accesibles deberán estar situada en la planta baja.
- Los espacios de circulación dentro de la habitación tienen que tener un ancho mínimo de 90 cm, y se podrá inscribir un círculo de 1,50 m libre de mobiliario y barrido de puertas.
- Se dispondrá de literas o camas individuales con el colchón a una altura mínima de 45 cm, facilitando así la integración con otros usuarios. Sería interesante también contar con camas articuladas y regulables en altura.
- Todos los mecanismos de accionamiento y accesorios manipulables se colocarán a una altura no superior a 1,40 m y no inferior a 0,40 m.
- Se deberá disponer de un aseo y ducha accesible (véase ficha 1.6).



- Se dispondrá de alarmas de emergencia acústicas y luminosas.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Abedul\*: guía de lugares accesibles para sillas de ruedas. Internet: **[www.arrakis.es/~engb/turismo1.htm](http://www.arrakis.es/~engb/turismo1.htm)**
- Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT). Internet: **[www.ceapat.org](http://www.ceapat.org)**
- Guía accesible del viajero con movilidad y/o comunicación reducidas\*. Internet: **[www.polibea.com](http://www.polibea.com)**
- Signalía – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).

### ¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?

- Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo/IMSERSO (2002): *Guía técnica de accesibilidad en la edificación 2001. (2ª edición)*. Ministerio de Fomento.
- Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de personas con discapacidad.
- Marcos Pérez, D. y González Velasco, D.J. (2003): *Turismo accesible. Hacia un turismo para todos*. CERMI. Internet: **[www.cermi.es/documentos/descargar/TurismoAccesible.pdf](http://www.cermi.es/documentos/descargar/TurismoAccesible.pdf)**
- Normativa sobre accesibilidad de las Comunidades Autónomas y municipios.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

\* Los editores y autores de la Guía "Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas" no nos hacemos responsables de los defectos de la información contenida en las guías de lugares accesibles citadas en esta página. Se citan a título informativo, pero la información no ha sido contrastada.

### **Pregúntame sobre accesibilidad en campings**

#### **Descripción general**

Los campings pueden ser una alternativa de alojamiento y manutención muy interesante y divertida a la hora de viajar, especialmente de vacaciones. Suelen hallarse en las cercanías de parques naturales, del mar, la montaña o grandes espacios en general. Existen campings también en los alrededores de las ciudades, siendo un sistema que está presente en muchos países del mundo. Existen campings de distintas categorías, como los hoteles, de manera que los de mayor categoría ofrecen un conjunto de servicios mayor, más comodidades y atenciones. En los campings existen múltiples tipos de servicios: zonas deportivas (piscinas, canchas de tenis, etc.), tiendas, supermercados, salones de televisión, bares, restaurantes, zona de aseos y baños comunes, etc.



Se trata de establecimientos que, por su naturaleza pueden estar en entornos ya de por sí difíciles para personas con movilidad reducida, aunque no tienen por qué serlo para otros tipos de discapacidad. En cualquier caso, el disfrute de estos centros de ocio y turismo por personas con discapacidad requiere que se asegure la accesibilidad según los criterios que se citan a continuación.

#### **Elementos que garantizarán la accesibilidad integral en los campings**

Los principales elementos que garantizarán la accesibilidad integral en los *campings* son los siguientes:

- Los aparcamientos de uso público deberán disponer de plazas reservadas para personas con movilidad reducida, con las siguientes características (véase ficha 2.9):
  - Estar debidamente señalizadas.
  - Proximidad máxima a los accesos peatonales.
  - Tener dimensiones mínimas establecidas.



- Al menos una ruta de acceso debe conectar las paradas de transporte público, zonas de aparcamiento accesible, calles o aceras con la entrada accesible del camping.
- El acceso principal debe producirse sin diferencia de nivel o en caso de que exista, con una rampa adecuada (véase ficha 1.3).
- El acceso peatonal principal debe ser accesible y estar diferenciado del resto de accesos de forma que no interfiera en el recorrido de vehículos.
- Un entorno urbanizado limpio, ordenado y libre de obstáculos permite una mejor aproximación. Deben existir franjas guía de encaminamiento, rejillas de protección de alcorques, pasos de peatones con vados y todos aquellos elementos que faciliten la accesibilidad desde el entorno, así como una correcta iluminación tanto de noche como de día que favorezca la comunicación visual.
- Se deberá contar con señalización apropiada sobre la organización del camping (horarios, actividades, tarifas, etc.) mediante paneles informativos y planos guía. Se deberá presentar la información en sistemas alternativos al papel (véase ficha 2.2).
- Las sendas deberán ser de tierra compactada o pavimento antideslizante con materiales naturales, y contar con dimensiones adecuadas (véase ficha 1.3).
- Las zonas de acampada deberán disponer de espacio libre suficiente para colocar una tienda de campaña y espacio libre mínimo alrededor de 90 cm, siendo este espacio de 120 cm en la zona de entrada a la tienda.
- Las estancias de uso común (bar, cocina libre, piscina, vestuarios, aseos) deberán ser adecuadas para su uso y disfrute por todo tipo de usuarios (véase fichas 1.6, 1.7, 1.8, 5.2).
- Si existen fuentes, bancos u otro mobiliario deberá asegurarse que sea accesible, y que no suponga un obstáculo para los usuarios (véase fichas 2.5 y 2.6).

## ¿Dónde conseguir más información?

- **Abedul\***: guía de lugares accesibles para sillas de ruedas. Internet: [www.arrakis.es/~engb/turismo1.htm](http://www.arrakis.es/~engb/turismo1.htm)

\* Los editores y autores de la Guía "Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas" no nos hacemos responsables de los defectos de la información contenida en las guías de lugares accesibles citadas en esta página. Se citan a título informativo, pero la información no ha sido contrastada.

## Ficha 5.13

### **Pregúntame sobre accesibilidad en campings**

---

- Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT).  
Internet: **[www.ceapat.org](http://www.ceapat.org)**
- Guía accesible del viajero con movilidad y/o comunicación reducidas\*.  
Internet: **[www.polibea.com](http://www.polibea.com)**
- Turismo accesible. CERMI. Internet:  
**[www.cermi.es/documentos/descargar/TurismoAccesible.pdf](http://www.cermi.es/documentos/descargar/TurismoAccesible.pdf)**

### **¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

- España. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- España. Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.
- Marcos Pérez, D. y González Velasco, D.J. (2003): *Turismo accesible. Hacia un turismo para todos*. CERMI. Internet:  
**[www.cermi.es/documentos/descargar/TurismoAccesible.pdf](http://www.cermi.es/documentos/descargar/TurismoAccesible.pdf)**
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

---

\* Los editores y autores de la Guía "Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas" no nos hacemos responsables de los defectos de la información contenida en las guías de lugares accesibles citadas en esta página. Se citan a título informativo, pero la información no ha sido contrastada.

## Pregúntame sobre juguetes para niños con discapacidad



### Descripción general

Los juguetes y los juegos son elementos lúdicos que incorporan orientaciones educativas y formativas para los niños, así como elementos socializadores en el caso de juegos y juguetes de uso colectivo, así como instrumentos positivos para el mantenimiento de la salud. En la mayoría de los casos contribuyen al desarrollo de la imaginación y de las habilidades manipulativas. Esta ficha se complementa con la ficha 5.8 sobre parques infantiles, en la que describíamos la importancia que el juego tiene en el desarrollo de la personalidad del niño y de sus capacidades de interrelación con el entorno, así como con otros niños y con las personas adultas.



Normalmente, las personas con discapacidad pueden utilizar los juguetes estandarizados, pero en determinados casos la accesibilidad a estos juguetes es reducida o nula, dependiendo de las limitaciones en la actividad que presente cada niño. Cuando el juguete no puede ser utilizado por estos niños en su formato comercial es posible realizar algunas variaciones en los objetivos o reglas del juego. También es posible realizar algunas adaptaciones en los dispositivos diseñados, que pueden ser sencillas o que requieran la intervención de especialistas. En general, estas adaptaciones deben realizarse artesanalmente, adaptando así el juguete a los requisitos de cada usuario.

### ¿Cómo seleccionar los juguetes?

A continuación, se enumeran varios consejos y sugerencias para la selección y adaptación de juguetes propuestas por el Instituto Tecnológico del Juguete (AIJU - [www.guiadeljuguete.com](http://www.guiadeljuguete.com)).

En ocasiones puede ocurrir que un niño presente a la vez múltiples deficiencias, por lo que tendría que cumplir requisitos que están en los tres apartados siguientes. Además debe tenerse en cuenta que, en cualquier caso la adaptación a realizar deberá tener en cuenta las discapacidades concretas

## **Pregúntame sobre juguetes para niños con discapacidad**

del usuario para el que se realiza la adaptación, por lo que las siguientes recomendaciones deberán tomarse con carácter genérico, pero no personal:

### **Juguetes para personas con discapacidad motora**

Para mantener una postura que el niño no puede mantener por sí solo, se pueden utilizar reposacabezas, chalecos o sujeciones apropiadas dependiendo de la discapacidad del niño. Se deberá consultar con un profesional experimentado que le asesore sobre cuáles son los más apropiados para ese niño.

#### ● **Consejos útiles para su selección:**

- Los pulsadores o botones deberán ser accesibles, de tamaño grande y que no requieran gran fuerza para accionarlos (por supuesto, depende de la edad del niño).
- Las piezas de los juguetes deberán ser fáciles de encajar.
- En estructuras grandes, tipo mobiliario (cocinas, bancos de trabajo...), sus dimensiones deberán permitir introducir la silla de ruedas y facilitar un sencillo desglose en módulos para poder utilizarlos desmontados sobre una superficie.
- Deben permitir un fácil acceso a todas sus posibilidades o funciones.
- En juguetes de sobremesa éstos deberán disponer de material antideslizante en su parte inferior.
- No deben exigir mucha rapidez de movimientos. Lo ideal es que puedan regularse los tiempos de respuesta.
- No deben obligar a efectuar movimientos simultáneos.

#### ● **Sugerencias para la realización de adaptaciones:**

- Deben fijarse las bases de los juguetes (con velcro, imanes, gatos...) para evitar movimientos no deseados durante el juego.
- Se deben modificar los vestidos de las muñecas para facilitar su manipulación (por ejemplo, con velcros en las costuras).
- Se deberán engrosar piezas, mangos o agarradores para facilitar su agarre y manejo.
- Se deberán colocar reposacabezas, chalecos o cinturones de sujeción para mantener la postura del usuario.
- Se deberán añadir cuerdas o varillas para facilitar el arrastre de algunos juguetes.
- Se deberá modificar las dimensiones del juguete (altura, profundidad...) para permitir el acceso al mismo de forma frontal.



- Se deberán incorporar elementos en relieve (tacos, palancas, anillas, etc.) que faciliten el giro o agarre de las piezas.
- Se deberá adaptar el juguete para poder accionarlo a través de un pulsador externo.

### Juguetes para personas con discapacidad auditiva

- **Consejos para su selección:**

- Los juguetes con sonido deben tener control de volumen y salida opcional de auriculares para poder adaptarlo al resto auditivo del niño/a.
- Si tiene efectos sonoros, éstos deberán acompañarse de otros efectos perceptibles para los niños/as (luces, imágenes, vibraciones...).
- Para evitar acoplamiento es necesario consultar a un especialista que nos oriente en la selección dependiendo del tipo de audífono usado por el niño/a.

- **Sugerencias para la realización de adaptaciones:**

- Se deberá modificar el juguete para poder usar simultáneamente auriculares y sonido por el canal habitual del juguete con el fin de posibilitar el juego compartido de niños/as con y sin discapacidad auditiva.
- Se deberán colocar dispositivos electrónicos que: traducen los efectos sonoros en otro tipo de efectos perceptibles por el niño/a, amplifiquen las vibraciones del juguete al producir efectos sonoros o amplifiquen efectos sonoros.
- Se deberá traducir los mensajes orales a mensajes escritos.

### Juguetes para personas con discapacidad visual

- **Consejos para su selección:**

- Se procurará que tengan un diseño sencillo, realista y fácil de identificar al tacto.
- Se procurará que incluyan objetos o complementos fáciles de manipular.
- Se potenciará la incorporación de efectos sonoros y distintas texturas.

## **Pregúntame sobre juguetes para niños con discapacidad**

- No deberán incluir muchas piezas de pequeño tamaño. Si se incluyen deberán permitir una cómoda y rápida clasificación de las mismas al tacto.
- Deberán presentar colores muy vivos y contrastados para que puedan ser percibidos por niños/as con resto visual.
- Deberán ser compactos y que no se desmonten fácilmente.
- **Sugerencias para la realización de adaptaciones:**
  - En los juegos con textos o instrucciones, éstas se deberán transcribir al *braille* o dotar de relieve las indicaciones o ilustraciones, o bien incluir grabaciones de voz que sustituyan o acompañen al estímulo visual.
  - En juegos de mesa, se deberá dotar de relieve el tablero y colocar a las fichas algún sistema de sujeción (velcros, salientes, etc.) para que no se desplacen involuntariamente.
  - En estructuras para el juego simbólico que consten de varias piezas puede resultar útil pegarlas para evitar que se desmonten.

### **¿Cómo adaptar los juguetes eléctricos?**

Algunos niños no pueden jugar con los juegos o juguetes eléctricos estándar que se comercializan, debido a disfunciones de tipo físico o cognitivo. Por ejemplo, debido a que los botones o mandos son muy pequeños o requieren demasiada fuerza o destreza.

La manera de poner estos juguetes y juegos al alcance de estos niños es mediante el uso de pulsadores o conmutadores apropiados a las capacidades del niño. Se deberán sustituir los mandos o botones convencionales por conmutadores que puedan ser accionados por distintas partes del cuerpo y de diferentes formas. Por ejemplo con la presión, soplo, aspiración. Estos conmutadores se fabrican en diferentes tamaños, formas, colores y texturas y pueden ser accionados por el pie, la mano, la cabeza, etc, donde el niño tenga mayor precisión.

La valoración de cuál es el más apropiado y con que parte del cuerpo debe manejarse debe ser realizada por un profesional con experiencia, capaz de evaluar las diversas capacidades motoras del niño/a y su interacción con los diversos pulsadores que existen en el mercado.

Todo este proceso de evaluación se hace con un fin: ofrecer al usuario un medio para interactuar con su entorno y comunicarse con otras personas. En



realidad, el “¿por qué?” utilizamos el pulsador es lo más importante. El usuario renunciará a su uso si la actividad no le interesa.

Las actividades que podemos llevar a cabo con un pulsador son muy variadas, cubriendo el campo del ocio, la comunicación o la educación. Cada actividad requerirá disponer, además de los pulsadores, de otros dispositivos de adaptación o control específicos.

La adaptación mediante pulsadores proporciona capacidad para realizar las siguientes tareas:

- Rehabilitación física.
- Interacción con el entorno.
- Comunicación con otras personas.
- Educación.

De esta manera, los niños que usan estos juguetes pueden comprender mejor:

- Cuándo se está pulsando.
- La relación causa-efecto con la acción de pulsar.
- La diferencia entre distintos efectos asociados a diferentes pulsadores.
- Cómo mejorar la velocidad de respuesta ante un estímulo.

Además, sirven a los profesionales para:

- La estimulación de la interacción con el entorno.
- La estimulación de la comunicación.
- La evaluación del aprendizaje: juguetes adaptados que implican conocimientos cognitivos.

## Tipos de pulsadores

Se pueden construir muchos tipos de pulsadores sólo con un poco de habilidad y unos cuantos materiales bastante fáciles de conseguir en cualquier ferretería o tienda de componentes electrónicos.

Los pulsadores más habituales y efectivos que se suelen utilizar en la adaptación de juguetes son los siguientes:

- Pulsador de plataforma basculante.
- Pulsador de pie.
- Pulsador de soplo.
- Pulsador de barbilla.

## **Pregúntame sobre juguetes para niños con discapacidad**

- Pulsador de maleta.
- Pulsador circular.

Mediante uno o varios de ellos se puede llegar a adaptar casi cualquier tipo de juguete de accionamiento eléctrico (muñecos, coches teledirigidos, juegos electrónicos, etc.) e incluso emular el ratón de un ordenador, poniendo así al alcance de estos niños los juguetes estandarizados (disponibles en el mercado).

Los materiales necesarios para estas adaptaciones son: cajas para montajes electrónicos, microinterruptores de rodillo, palanca, neumáticos, *jacks* machos, cable coaxial, pegamento instantáneo, velero, láminas de metacrilato, etc. Como se puede ver, ningún material es demasiado difícil de conseguir.

### **¿Dónde conseguir más información?**

- Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT). Internet: **[www.ceapat.org](http://www.ceapat.org)**
- Instituto Tecnológico del Juguete. Internet: **[www.aju.info](http://www.aju.info)**
- Signalia – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).

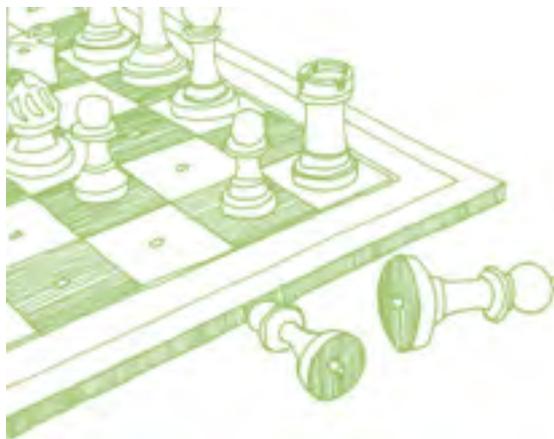
### **¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

- Gaitán, R., Carabaña, J. J. y Redondo, J. A. (1997): *¿Jugamos? Manual de adaptación de juguetes para niños con discapacidad*. IMSERSO. Madrid.
- España. Real Decreto 880/1990, de 29 de junio, por el que se aprueban las Normas de Seguridad de los Juguetes.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.



## Descripción general

Los juegos de mesa son uno de los tipos de juegos más utilizados por todos los grupos de edad: niños, adultos y personas mayores. Su uso reporta beneficios como la socialización del individuo, el desarrollo cognitivo, el desarrollo afectivo y el mantenimiento de la salud física en general.



Muchas personas con discapacidad, especialmente los niños y jóvenes, y muchas personas mayores, no pueden utilizar los paquetes de juegos de mesa habituales debido que algunos de sus componentes dificultan su uso, como los pulsadores, algunos elementos demasiado pequeños, la falta de contraste suficiente de color, etc. Por ello, es fundamental contemplar estos aspectos en su diseño o realizar pequeñas adaptaciones sobre los juegos estandarizados (disponibles en el mercado).

Lo ideal sería que los fabricantes utilizasen las técnicas de "diseño universal", de forma que personas con y sin discapacidad puedan utilizar los mismos juegos en similares condiciones. Con ello podríamos conseguir la participación de personas con diferentes capacidades en el juego al mismo tiempo, lo que reduciría la desventaja cuando se utilizan juegos normalizados.

## Consejos generales que apoyan la adaptación de juegos para personas con discapacidad

A continuación, señalamos los principales consejos generales para la selección y adaptación de juegos para personas con discapacidad:

- Los juegos deben ser versátiles, es decir, que permitan varias formas de interacción o que posibiliten cambiar sus reglas para facilitar la adaptación de cada juego a requisitos concretos.
- Deben ser adecuados a la edad, aunque se encuentren en una etapa anterior de desarrollo. Por ejemplo, en un centro de actividades de manipulación para un niño/a de 10 años con discapacidad motora adaptaremos el tamaño y la propuesta de juego, porque seguramente no le resultará interesante uno de los que habitualmente usan los bebés.

## **Pregúntame ¿cómo hacer accesibles los juegos de mesa?**

- Debemos asegurarnos de que las adaptaciones respeten las normas de seguridad para la fabricación de juegos y no introduzcan peligros. Por eso es fundamental consultar con un especialista.
- En ocasiones, los niños/as con discapacidad pueden tener ritmos de aprendizaje distintos a otros niños/as. Por ello, es importante cuestionar y adaptar las indicaciones respecto a la edad.

## **Consejos generales que apoyan la adaptación de juegos para personas mayores**

Las personas mayores, una vez alcanzada la jubilación, se distinguen por disponer de mucho tiempo libre, aunque podemos encontrar que, en muchos casos, no siempre se sabe cómo emplear todo ese tiempo libre.

Las opciones pueden ser muy variadas, pero, sin embargo, muy pocas veces pensamos en el juego como alternativa para el disfrute de este tiempo postlaboral. Cuando lo hacemos, nos limitamos a considerar las cartas, el dominó, la petanca o el bingo como casi las únicas posibilidades.

Para empezar, el juego siempre requiere cierta actividad. El mero hecho de mantenerse ocupado con actividades gratificantes que ayuden a aceptarse a uno mismo y a los demás, como ocurre con el juego, aporta importantes beneficios para la salud mental y física.

Además, el juego mejora el desarrollo psicomotor, favorece el desarrollo cognitivo, contribuye a la participación social, y promueve el equilibrio afectivo sea cual sea la edad de quien juega.

En definitiva el juego potencia la autonomía, ayuda a mantener y mejorar la salud y facilita y consolida nuestras redes y apoyo social. En la tabla siguiente se recogen sintéticamente los principales beneficios del juego de mesa y los juegos que contribuyen a cada uno de estos beneficios:

<b>¿Qué podemos cuidar y ejercitar con los juegos?</b>	<b>¿Qué juegos contribuyen a ello?</b>
Movilidad y destreza	Todos aquellos juegos que requieren coordinar los movimientos del cuerpo, movilizar de forma pausada las articulaciones o realizar estiramientos, contribuyen de forma muy positiva a mantener las habilidades sensoriales y motoras, potenciando el conocimiento de uno mismo y del entorno.

## Pregúntame ¿cómo hacer accesibles los juegos de mesa?



¿Qué podemos cuidar y ejercitar con los juegos?	¿Qué juegos contribuyen a ello?
Percepción sensorial	Cualquier tipo de actividad lúdica, al ser fuente de motivación, incrementa la atención y mejora, a través de sus variadísimas propuestas, la percepción y estimulación de los sentidos.
Capacidades cognitivas	Los juegos de preguntas y respuestas y aquellos que requieren atención y concentración nos ayudan a mejorar la memoria. Los juegos de palabras y letras o cálculo ayudan a practicar algunos hábitos necesarios para el desarrollo de actividades de la vida cotidiana. Además, el aprendizaje y memorización de las reglas de cualquier juego contribuye también al mantenimiento de las habilidades cognitivas. El juego en compañía, sea cual sea su temática u objetivo, es siempre una oportunidad para el desarrollo y uso del lenguaje.
Contacto social y comunicación	El juego compartido fomenta las relaciones sociales y la comunicación al tiempo que estimula la satisfacción emocional y la seguridad. Además, jugar en contacto con otros permite hacer una valoración ajustada de nosotros y de los demás, ampliando el conocimiento de nuestro entorno. Los juegos cooperativos son especialmente adecuados para promover los mensajes positivos y reforzadores dentro del grupo.

Para más información sobre los efectos del juego véase **[www.guiadeljuguete.com](http://www.guiadeljuguete.com)** y **AIJU/IBV (2004): *Juegos de mesa y personas mayores: la importancia de nuevos diseños***. IMSERSO, fuentes para confeccionar esta ficha.

## **Pregúntame ¿cómo hacer accesibles los juegos de mesa?**

### **Recomendaciones para el diseño de juegos de mesa**

A continuación, señalamos las principales recomendaciones para garantizar la accesibilidad en los juegos de mesa:

#### **Análisis de capacidades**

- Definir las capacidades físicas, sensoriales y cognitivas de los potenciales usuarios.
- Caracterizar las tareas a realizar durante el juego y las capacidades necesarias para llevarlas a cabo.
- Garantizar un uso fácil y seguro.

#### **Criterios generales de diseño**

- Evitar materiales deslizantes.
- Adaptar los avisadores sonoros a la velocidad de respuesta.
- Utilizar un lenguaje claro, sencillo y fácilmente comprensible.
- Evitar el uso de idiomas o vocabulario no conocidos.
- Utilizar colores saturados.
- No incluir fichas muy planas ni pequeñas.
- Simplificar las instrucciones utilizando frases cortas. Podría incluirse un video con subtítulos o en lengua de signos que explique las instrucciones y forma de juego.
- Utilizar letras y números de tamaño y contraste adecuado.
- Evitar diseños que necesiten una alta movilidad articular.

#### **¿Dónde conseguir más información?**

- Guía del juguete AIJU. Internet: **[www.guiadeljuguete.com](http://www.guiadeljuguete.com)**
- Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV). Internet: **[www.ibv.org](http://www.ibv.org)**
- Instituto Tecnológico del Juguete. Internet: **[www.aiju.info](http://www.aiju.info)**
- Signalia – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).

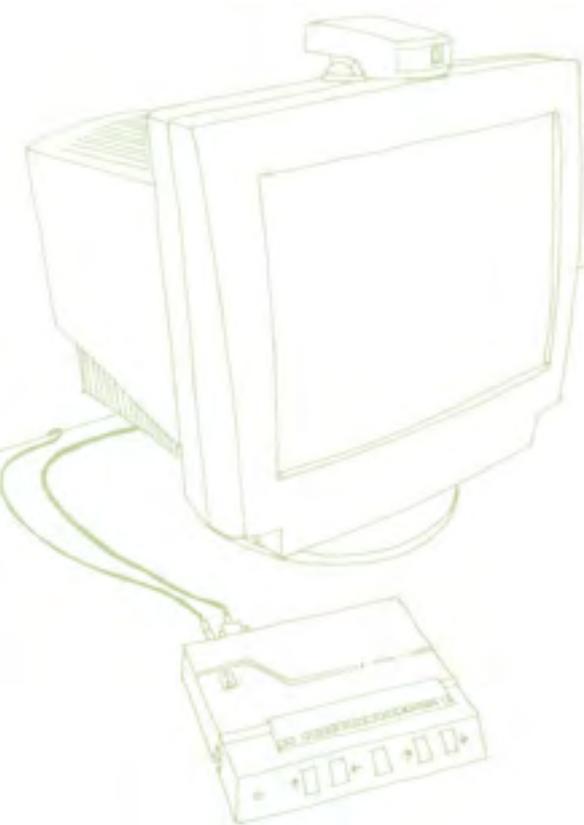


## ¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?

- AIJU/IBV (2004): *Juegos de mesa y personas mayores: la importancia de nuevos diseños*. IMSERSO.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.



# 6 COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL



- Ficha 6.1 Pregúntame ¿qué es la comunicación aumentativa y alternativa?
- Ficha 6.2 Pregúntame ¿qué es la lengua de signos?
- Ficha 6.3 Pregúntame ¿cómo hacer accesible un teléfono?
- Ficha 6.4 Pregúntame ¿cómo hacer accesible un evento?
- Ficha 6.5 Pregúntame ¿cómo hacer accesible un proceso electoral?
- Ficha 6.6 Pregúntame sobre programas de ordenador accesibles (*software*)
- Ficha 6.7 Pregúntame ¿cómo hacer accesible un ordenador?
- Ficha 6.8 Pregúntame sobre accesibilidad en máquinas expendedoras y cajeros automáticos
- Ficha 6.9 Pregúntame ¿cómo hacer accesible una tienda?
- Ficha 6.10 Pregúntame ¿cómo hacer accesible un hipermercado o supermercado grande?
- Ficha 6.11 Pregúntame ¿cómo crear un sitio en internet accesible?
- Ficha 6.12 Pregúntame ¿cómo hacer accesible un juzgado o un tribunal de justicia?



## 6 COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL



Las personas con limitaciones en la actividad, de acuerdo con la Constitución Española, tienen pleno derecho a la participación social y deben poder gozar del resto de los derechos fundamentales que su texto menciona, así como de todas sus obligaciones, al igual que cualquier otra persona. Sin embargo, su participación social no siempre puede ser plena debido a problemas de accesibilidad en diferentes áreas, entre ellas las relativas a la comunicación y el acceso a la información. Esta falta de accesibilidad puede solventarse a través de un adecuado diseño de los entornos y siempre que los servicios derivados de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se diseñen adecuadamente.

Las TIC han revolucionado nuestro mundo y la forma de experimentarlo. Gracias a la digitalización se han homogeneizado los códigos de registro de la información: el sistema puede captar cualquier información, procesarla y convertirla a cualquier formato (textual, sonoro, iconográfico o audiovisual). Esto ha permitido a la población alcanzar una comunicación universal e inmediata; un fácil acceso a todo tipo de información; y mantener una relación interactiva con el sistema que se esté manejando.

La revolución digital, combinada con un adecuado diseño de terminales, programas informáticos y redes de Internet, permite superar barreras físicas y sensoriales y genera grandes posibilidades de participación social a muchas personas con discapacidad que tradicionalmente han estado marginadas o excluidas. Con ayuda de estas tecnologías pueden producirse grandes cambios en los aspectos más cotidianos de la vida de las personas con discapacidad como el abastecimiento de productos, la formación, el trabajo, el ocio, la gestión burocrática y económica, las relaciones interpersonales, etc.

En conclusión, las TIC pueden transformarse en herramientas muy poderosas para el acceso a la información, para la comunicación (como complementarias a la lengua de signos y base para los sistemas de comunicación alternativa) y para la participación social de las personas con limitaciones para el desarrollo de determinadas actividades.

Sin embargo, si los diseñadores de los sistemas, productos y dispositivos basados en estas tecnologías no contemplan los requisitos de las personas con diferentes tipos y grados de discapacidad no será posible que todas estas posibles ventajas se materialicen realmente en mejoras de la calidad de vida para ellas.

## Contenido del capítulo

El presente capítulo, a pesar de su aparente heterogeneidad, pone de manifiesto a través de sus 12 fichas lo estrechamente relacionados que se encuentran el acceso a la información, la comunicación y la participación social. De este modo, puede resultar tremendamente difícil en algunos casos atribuir una ficha a una de estas áreas, ya que puede contener elementos propios de todas ellas.

Algunas de las fichas de este capítulo se enfocan más sobre el área de comunicación. Entre ellas, destacamos dos que se centran en dos temas clásicos en relación con las personas con limitaciones para la comunicación hablada: la comunicación alternativa y la lengua de signos. Estas fichas tienen la intención de aumentar la cultura general de los lectores sobre formas alternativas de comunicación y sobre otras lenguas no orales.

También en relación con la comunicación encontramos una ficha en la que se analizan los aspectos más relevantes para alcanzar un nivel adecuado de accesibilidad en la telefonía fija, móvil y en los terminales públicos.

Por otra parte, el capítulo pone especial énfasis en la informática, una herramienta poderosa para potenciar la comunicación, el acceso a la información y la participación social. El capítulo dedica tres fichas a tratar la accesibilidad de los tres grandes elementos de la informática accesible: programas informáticos, acceso al ordenador y diseño de páginas de Internet. También por su carácter mediador entre la comunicación (al tratarse de un sistema informático) y la participación social, se dedica una ficha al análisis de los elementos a adaptar para conseguir máquinas expendedoras y cajeros automáticos accesibles.

El capítulo también encierra fichas diversas pero de importancia crucial, más relacionadas con la participación cívica y social, como las referidas a la participación en eventos públicos, los procesos electorales, los procesos judiciales y los procesos de adquisición de bienes y servicios en tiendas y en hipermercados. En estas fichas no sólo se recogen aspectos relacionados con la comunicación accesible sino que también se analizan otros elementos esenciales para lograr la deseada accesibilidad integral: aspectos urbanísticos, medios de transporte, y especialmente aspectos arquitectónicos.

Es cierto que en este capítulo podíamos haber incluido muchas otras fichas, pero dado que el espacio en una publicación siempre es limitado y que, como ya hemos dicho antes, el objetivo de esta guía es mostrar la necesidad de incorporar el concepto de accesibilidad integral a cualquier elemento sobre el que queramos desarrollar una intervención en materia de accesibilidad y



aplicación de ayudas técnicas, consideramos que con las 12 fichas que hemos seleccionado se abarca la suficiente variedad de elementos de los que podrían formar parte de este capítulo, que resulta realmente demostrativo de que es posible aplicar este concepto de accesibilidad a cualquier otro elemento que se nos pueda ocurrir.

## Diferentes tipos de usuarios

Como sucede en toda la guía, las 12 fichas del presente capítulo han tratado de aportar una visión integral que dé cuenta de las actuaciones a realizar para alcanzar el *diseño universal* en lo que a comunicación, acceso a la información y participación social se refiere. Así, se introducen aspectos a considerar y parámetros concretos para lograr la accesibilidad para personas con limitaciones para la movilidad, personas con ceguera o discapacidad visual, personas sordas o discapacidad auditiva, personas mayores y personas con discapacidad intelectual.

En el ámbito de este capítulo el tratamiento de los diferentes tipos de discapacidad tienen un sesgo contrario al que se hayan podido producir en otros capítulos en los que ha pesado más la orientación hacia las personas con deficiencias de tipo físico. En este caso, los problemas relacionados con la comunicación, sin olvidar los aspectos de manipulación de los dispositivos de acceso, que afectan claramente a las personas con problemas de movilidad, alcance o fuerza en los brazos o manos, en general, el mundo de la accesibilidad a las telecomunicaciones tiene una importancia vital para las personas sordas, así como el acceso a Internet tiene una importancia vital, siempre que sea accesible, para las personas con ceguera o discapacidad visual.

## Legislación en materia de Accesibilidad a las Comunicaciones y para la Participación Social

En general, la legislación existente en relación a la materia tratada en el presente capítulo es escasa, tanto en el ámbito comunitario, como los ámbitos estatal y autonómico. En todos los casos existen leyes muy genéricas y una gran ausencia de normativa técnica o códigos de accesibilidad específicos.

La Unión Europea ha desarrollado alguna normativa para regular los aspectos relacionados con la accesibilidad en la comunicación y para la participación social, entre la que se encuentran la "Resolución del Consejo de 6 de febrero de 2003. *eAccesibilidad*, mejora en el acceso de personas con discapacidades

a la sociedad del conocimiento” y la “Resolución del Consejo de 6 de mayo de 2003, sobre accesibilidad de la infraestructura cultural y las actividades culturales para personas con discapacidad”.

En el ámbito estatal, la Ley 34/2002, de 11 de julio, regula los Servicios de la Sociedad de la Información y del Comercio Electrónico. Por otra parte, la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, establece el calendario de actuación en materia de accesibilidad en la comunicación y para la participación social. En concreto, a través de su artículo 10 y de diferentes disposiciones finales se señala que:

- a) Antes del 4 de diciembre de 2005, el Gobierno establecerá las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación que, según lo previsto en el artículo 10 de la Ley, deberán reunir los dispositivos y servicios de atención al ciudadano y aquéllos de participación en los asuntos públicos, incluidos los relativos a la Administración de justicia y a la participación en la vida política y los procesos electorales. También deberá establecer en este plazo las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social.
- b) Antes del 4 de diciembre de 2005, el Gobierno deberá realizar los estudios integrales sobre la accesibilidad de aquellos entornos o sistemas que se consideren más relevantes desde el punto de vista de la no discriminación y la accesibilidad universal, así como los relativos al acceso y utilización de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social.
- c) Antes del 4 de diciembre de 2008 las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación serán obligatorias para todos los entornos, productos y servicios nuevos de las administraciones públicas y toda disposición, criterio o práctica administrativa discriminatoria será corregida.
- d) Antes del 4 de diciembre de 2009, las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación serán obligatorias para el acceso y utilización de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social nuevos,
- e) Antes del 4 de diciembre de 2013, las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación serán obligatorias para el acceso y utilización de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social existentes que sean susceptibles de ajustes razonables.



- f) Antes del 4 de diciembre de 2005, el Gobierno regulará los efectos que surtirá la lengua de signos española, con el fin de garantizar a las personas sordas y con discapacidad auditiva la posibilidad de su aprendizaje, conocimiento y uso, así como la libertad de elección respecto a los distintos medios utilizables para su comunicación con el entorno.

En el ámbito de las comunidades autónomas la legislación sobre accesibilidad en la comunicación suele venir incorporada como un apartado dentro de las leyes más generales de accesibilidad y supresión de barreras.

## Situación actual de la accesibilidad en la comunicación y en el acceso a la información, según el Plan Nacional de Accesibilidad

El Plan Nacional de Accesibilidad, en su diagnóstico sobre el sector de la información, la comunicación y la señalización, detecta los siguientes problemas en materia de accesibilidad a la información y la comunicación:

### Aspectos estructurales

- La Unión Europea, está impulsando la eliminación de todo tipo de obstáculos que hagan la comunicación y la información inaccesibles. Pero, la mayor parte de las medidas propuestas en este documento no se han llevado a cabo en el Estado Español.
- Las políticas de innovación y nuevas tecnologías no incorporan el concepto de *Diseño para Todos* en su desarrollo.
- No existe apenas legislación española que obligue a eliminar las barreras de los productos y servicios relacionados con la comunicación y la información.
- Algunos aspectos tienen una grave carencia de normalización técnica.
- Se carece de mecanismos de certificación que garanticen el adecuado cumplimiento de normas técnicas para la accesibilidad de los productos y servicios relacionados con la comunicación y la información.
- Las empresas son un pilar básico en la evolución de los productos y servicios relacionados con la comunicación y la información. No obstante, la colaboración entre la administración y las empresas para desarrollar la aplicación del *Diseño Universal* y la accesibilidad es insuficiente.

- Los usuarios no participan suficientemente en los procesos de innovación tecnológica de los productos y servicios relacionados con la comunicación y la información.
- Las carreras universitarias relacionadas con esta área no incorporan el *Diseño Universal* en sus *currícula*.
- Se carece de estudios estadísticos e indicadores sobre el nivel de la accesibilidad en el sector de la comunicación y la información.

### Aspectos técnicos

- **Telefonía Fija.** Es quizá el campo más avanzado. En él, las soluciones de accesibilidad vienen dadas por el propio mercado, pero principalmente por el impacto que ha tenido el concepto de "servicio universal de telecomunicaciones" incorporado por la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones.
- **Telefonía Móvil.** Tiene actualmente problemas de accesibilidad graves para personas con discapacidad visual, intelectual y personas con problemas de destreza, derivados del tamaño y complejidad de uso de sus terminales. Los problemas tenderán a agravarse con la aparición de terminales UMTS, por lo que se requerirá una acción para la eliminación de estas barreras.
- La **Red Internet** tiene problemas de accesibilidad en los que se está trabajando, desde varios ámbitos, fundamentalmente a partir de la transposición de la Directiva Comunitaria efectuada por la Ley 34/2002, pero la velocidad a la que aparecen nuevos servicios y tecnologías hace imposible la eliminación de todas las barreras. Estas barreras aparecen en servicios como la Teleformación, la Banca en línea, la Administración en línea, la Sanidad en la red, los servicios de compra a través de la red, etc.
- **Informática.** Tiene barreras que se superan habitualmente con ayudas técnicas. Estas ayudas técnicas resultarían superfluas si en el diseño tanto de *hardware* como de *software* y de contenidos se utilizara la filosofía de *Diseño Universal* y se cumplieran las normas técnicas que ya hay desarrolladas al respecto.
- **Subtitulación y Audiodescripción.** A pesar del avance en los últimos años del número de horas de programación subtitulada, especialmente en Televisión y en DVDs, se está muy lejos de conseguir el 100% de contenidos audiovisuales subtitulados. Lo mismo ocurre con la audiodescripción, cuyo avance es mucho menor.



- **Lengua de Signos.** Los servicios de interpretación de lengua de signos y de formación de intérpretes de lengua de signos son insuficientes para atender las necesidades de las personas sordas.
- **Teléfono de textos.** Su implantación y servicios son insuficientes y siguiendo la filosofía de *Diseño Universal* deberían pasar a integrarse en los nuevos sistemas de uso general de telefonía tanto fija como móvil.
- **Cajeros automáticos y máquinas expendedoras.** Resultan especialmente inaccesibles para las personas con discapacidad visual, prácticamente en su totalidad.

En función de todo lo anterior, y pese a iniciativas que tratan de soslayar estas dificultades, como el sistema de intermediación telefónica, se deduce que la comunicación, y la información presentan graves problemas de accesibilidad que requieren medidas que involucren a todos los agentes sociales y económicos, con el fin de prevenir y eliminar las que puedan ocurrir en un futuro próximo.

El *Diseño Universal* debe incluirse en las políticas de todas las administraciones relacionadas con estos aspectos, en las universidades y en las empresas y se deben adoptar acciones que garanticen que la situación de la accesibilidad en este área mejore a medio plazo y que las barreras en la comunicación y en el acceso a la información desaparezcan en el futuro.



## Pregúntame ¿qué es la comunicación aumentativa y alternativa?



### Descripción general

La comunicación es el proceso a través del cual las personas intercambiamos información, ya sea para pedir algo, para relacionarnos con los demás en los sitios de reunión, para explicar en el trabajo los motivos que nos han llevado a tomar una determinada decisión, para aprender de los demás, etc. Estos, son ejemplos de conversación hablada, pero también nos comunicamos escribiendo y leyendo notas, textos o cartas, y también usando la tecnología: los teléfonos y los ordenadores, por ejemplo.



Existen millones de personas en todo el mundo que al intentar hablar se encuentran con que, a pesar de sus esfuerzos, no les entienden ni amigos ni extraños. Al no poder hablar claramente buscan otras formas de expresarse. Las que saben leer y deletrear, suelen preferir escribir sus mensajes, pero las que tienen dificultades en el aprendizaje y/o en su habilidad física, es posible que no puedan hacerlo así tampoco. Lo mismo sucede con aquellas personas a las que además les resulta imposible sujetar un lápiz o trazar las letras con la suficiente claridad como para tener una escritura legible.

Muchas de ellas, sin embargo, sí son capaces de utilizar alguna forma de comunicación aumentativa para expresarse. El término *comunicación aumentativa* describe las formas que usan las personas para comunicarse cuando no pueden hablar suficientemente claro para que les entiendan los que les rodean; mientras que *comunicación alternativa* se refiere a métodos de comunicación usados para reemplazar completamente el habla. Hoy en día, el término Comunicación Aumentativa se usa para abarcar una amplia gama de métodos adaptados de comunicación.

### Tipos de comunicación aumentativa

Tradicionalmente se habla de dos tipos de comunicación aumentativa: la comunicación sin ayuda y la comunicación con ayuda. Analicemos cada uno de ellos.

### **Pregúntame ¿qué es la comunicación aumentativa y alternativa?**

#### **Comunicación sin ayuda**

Este tipo de comunicación aumentativa describe las posibles formas de intercambiar la información usando el cuerpo en vez de algún tipo de ayuda o herramienta.

Entre los sistemas de comunicación aumentativa, se pueden señalar aquellos que permiten a las personas con discapacidad auditiva acceder con mayor facilidad a la información y al contenido de la lengua oral, como por ejemplo, la Palabra Complementada, la Comunicación Bimodal, la Lectura Labial, la Dactilología, y los Gestos de Apoyo a la Comunicación.

#### **Comunicación con ayuda**

La comunicación aumentativa con ayuda se utiliza cuando para comunicarse las personas usan ayudas o herramientas que les permiten hacer preguntas, hablar sobre sentimientos, relatar hechos de su vida cotidiana, etc. Las herramientas que se usan más frecuentemente en la comunicación con ayuda son:

- Un trozo de papel o un libro que tiene imágenes, letras o palabras. Cada dibujo o cada palabra es una idea o cosa de la cual el usuario de la ayuda de comunicación quiere hablar. Este tipo de ayuda se llama **tablero o plantilla de comunicación**. La comunicación se realiza señalando los dibujos o imágenes, las palabras o las letras directamente. Para señalar se puede utilizar el dedo de la mano o cualquier otra parte del cuerpo, incluida la mirada. También se pueden utilizar ayudas del tipo de varillas de boca, de cabeza o licornios, punteros luminosos, etc.

Si esta persona no puede señalar directamente, el otro interlocutor irá haciendo un "barrido manual", indicando con su dedo las opciones, hasta llegar a la deseada por el usuario, que se lo hará saber de la forma convenida entre ambos.

- **Comunicador.** Es un dispositivo electrónico que puede decir o mostrar en una pantalla los mensajes que una persona selecciona o crea. Los comunicadores son de diferentes tipos, dependiendo de:
  - el número de casillas y mensajes que pueden emitir;
  - los elementos que aparecen en las casillas: que pueden ser símbolos o letras, dependiendo de la edad y de la capacidad cognitiva del usuario;
  - la forma de presionar las casillas: directamente con el dedo o varilla, por barrido, a través de un pulsador o interruptor;

## Pregúntame ¿qué es la comunicación aumentativa y alternativa?



En el comunicador se van iluminando las casillas una a una o fila/columna, por bloques, etc., y la persona activa su pulsador o conmutador de la forma que le resulte más funcional: soplando, pulsando, mordiendo, etc., deteniéndose el barrido en la casilla que haya seleccionado y que corresponderá al mensaje que quiere comunicar;

- la salida del mensaje: hablado con voz grabada, con voz sintética y/o escrito en la pantalla.
- Un **programa de ordenador** que funciona como un comunicador con imágenes, símbolos o letras. Las posibilidades serán similares a las descritas en el caso de los comunicadores:
  - por selección directa de las teclas, ya sea en el teclado o en una pantalla táctil, o a través del ratón.
  - por un sistema de barrido, seleccionando las opciones deseadas a través de un pulsador o conmutador
- **Ayudas técnicas** que favorecen o apoyan la comunicación oral (hablada o escrita) y la lengua de signos (véase ficha 6.2).

### ¿Dónde conseguir más información?

- *International Society for Augmentative and Alternative Communication Association (ISAAC)*. Internet: **www.isaac-online.org**
- Signalía – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).

### ¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?

- Basil, C.; Soro-Camats, E. y Rossell Bultó, C. (1998): *Sistema de signos y ayudas técnicas para la comunicación aumentativa y la escritura: principios teóricos y aplicaciones*. Barcelona: Masson.
- Warrick, A. (2002): *Comunicación sin habla. Comunicación aumentativa y alternativa alrededor del mundo*. Documentos CEAPAT-IMSERSO.

### Pregúntame ¿qué es la lengua de signos?

#### Descripción general

Las personas con discapacidad auditiva conforman un grupo muy heterogéneo de personas en función de sus características individuales y del sistema de comunicación empleado: lengua oral / lengua de signos.

En esta ficha trataremos la lengua de signos como una lengua natural de las personas sordas signantes. Esta lengua está basada en el uso de un sistema visogestual, es decir consiste en desarrollar una serie de signos gestuales articulados con las manos y acompañados de expresiones faciales, mirada intencional y movimientos corporales, dotados de función comunicativa.



El lenguaje debe ser definido independientemente de la modalidad en la que se expresa. La lengua de signos y la lengua oral no constituyen una oposición, sino dos canales diferentes e igualmente eficientes para la transmisión y recepción de la capacidad del lenguaje.

Una parte de las personas sordas y con discapacidad auditiva que son usuarias de lengua de signos defienden su consideración como grupo social y lingüístico diferenciado.

#### Características de la Lengua de Signos

La lengua de signos se caracteriza por ser:

- La **lengua natural** de las personas sordas signantes, constituyendo éstas una comunidad lingüística formada por los usuarios de esa lengua dentro de la comunidad sorda.
- Una **lengua visual** que se produce mediante la vía gestual y se percibe mediante la vía visual. Para su aprendizaje es necesario la potenciación de habilidades específicas, como son la atención, la discriminación visual y la agilidad manual.
- **No universal:** Cada país ha desarrollado su propia lengua de signos. Incluso hay diferencias entre distintas zonas geográficas dentro del mismo país. En el caso concreto de España las personas sordas utilizan la Lengua de Signos Española (LSE), o Lengua de Signos Catalana en la Comunidad Autónoma de Cataluña y, a través de ella, acceden totalmente a la información, al conocimiento y a la cultura.
- **No es un mimo** la diferencia entre el mimo y la lengua de signos es la utilización de los límites de espacio y los elementos del cuerpo que

## Pregúntame ¿qué es la lengua de signos?



participan en la producción de una y de otra. En lengua de signos, los signos se realizan con las manos y acciones no manuales, en lo que denominamos “espacio de signación”, que abarca principalmente el espacio que los brazos alcanzan con comodidad.

- **Elementos no manuales:** La lengua de signos se produce con las manos, y con elementos no manuales como movimientos de los labios, músculos faciales, acciones de la lengua, de los hombros y la cabeza. Estos elementos juegan un papel fundamental y hay que prestarles mucha atención porque son tan importantes como la acción que realizan las manos.
- Es **gramatical** y cuenta con sus propias reglas morfosintácticas, diferentes a la lengua hablada y escrita (en este caso el castellano). No se trata de una lengua fija sino que va cambiando y creando nuevos signos.



*Fuente: Imagen cedida por la Fundación de la Confederación Estatal de Personas Sordas.*

## Servicios para las personas sordas

Las asociaciones, federaciones y confederaciones de/para personas sordas o con discapacidad auditiva ofrecen diferentes servicios a este colectivo. A continuación se resumen a modo de ejemplo algunos de estos servicios. Para una información más completa se recomienda visitar las direcciones de Internet citadas más adelante:

- Promoción de la lengua de signos, desarrollando diversas acciones para fomentar su utilización en todos los ámbitos de la vida diaria (intérpretes, formación, etc.).
- Información, orientación y asesoramiento técnico a padres, a la población sorda, profesionales, particulares e instituciones.
- Promoción de la accesibilidad a la comunicación, a la información y a las nuevas tecnologías.

## Ficha 6.2

### **Pregúntame ¿qué es la lengua de signos?**

- Información y sensibilización dirigida a los dirigentes políticos, administraciones públicas y a la sociedad.
- Seminarios formativos y jornadas informativas o educativas dirigidas a padres, afectados y profesionales.
- Programas de formación para profesionales.
- Servicios de atención y apoyo a familias.
- Programas para la formación y el empleo de personas con discapacidad auditiva.
- Acciones impulsoras del diagnóstico precoz de la sordera y para la supresión de barreras de comunicación.
- Creación y distribución de videotecas subtuladas.
- Documentación y servicio biblioteca.
- Publicaciones y edición de materiales gráficos y audiovisuales sobre aspectos que giran en torno a la discapacidad auditiva: folletos, libros, documentos, videos divulgativos...
- Intercambio informativo y de publicaciones especializadas.
- Participación en actividades y congresos de ámbito nacional, comunitario e internacional.
- Relaciones nacionales e internacionales con otras entidades.
- Igualdad de oportunidades y participación ciudadana.
- Datos de interés sobre las personas sordas.
- Mediación social.
- Otros servicios: servicio de prestación de emisoras FM, Educación de adultos, Centros de información juvenil, apoyo a personas sordo-ciegas y a personas mayores entre otros.

### **¿Dónde conseguir más información?**

- Confederación Estatal de Personas Sordas (CNSE). **[www.cnse.org](http://www.cnse.org)**
- Confederación Española de Padres y Amigos de los Sordos (FIAPAS). **[www.fiapas.es](http://www.fiapas.es)**
- Federación Europea de Padres de Niños Deficientes Auditivos (FEPEDA) **[www.fepeda.org](http://www.fepeda.org)**
- Federación Mundial de Sordos (WFD) **[www.wfnews.org](http://www.wfnews.org)**



- Fundación Confederación Estatal de Personas Sordas (FCNSE).  
**www.fundacioncnse.org**
- Signalía – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE)
- Unión europea de sordos (EVD)  
**www.edunet.org**

### **¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

- Proyecto de Norma UNE 139804 sobre “Lengua de Signos Española en la Web”.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

### Pregúntame ¿cómo hacer accesible un teléfono?

#### Descripción general

El teléfono es un instrumento muy importante para la comunicación en nuestros días. El teléfono fijo, tradicionalmente el más utilizado, va siendo alcanzado en uso por los teléfonos móviles, cuya utilización probablemente ya supera a la que se hace de los teléfonos de la vía y lugares públicos.



En muchos casos, los teléfonos resultan difícilmente manejables, especialmente para las personas con algún tipo de discapacidad física, auditiva, visual, para el habla, para la comprensión, etc. Por ello, resulta muy importante diseñar el teléfono para que pueda ser utilizado por el mayor número de personas posible, lo que permitirá, a muchas de ellas, superar las barreras de comunicación a las que se enfrentan diariamente.

Pero también es interesante destacar la existencia de teléfonos específicos diseñados para facilitar la comunicación de personas con una discapacidad concreta, como por ejemplo el teléfono para personas sordas o el recientemente comercializado teléfono para ciegos.

#### Elementos que garantizarán la accesibilidad integral en teléfonos

A continuación, indicaremos los principales elementos que garantizarán la accesibilidad integral en los teléfonos, distinguiendo las diferentes modalidades:

##### Teléfonos fijos

- **Auricular:** Su diseño debe garantizar que se pueda sujetar fácilmente, aunque resulta muy útil contar con la función de manos libres.
- **Teclado:** Las teclas deben ser grandes y de forma cóncava. Debe poder pulsarse con poca fuerza. Para facilitar la identificación de las teclas es muy importante incluir un punto resaltado en el número 5 del teclado.

El teléfono debería contar con un botón que permita al usuario escuchar la función de cada tecla, el contenido del visor de pantalla, los menús, etc.

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible un teléfono?



- **Pantalla:** Es recomendable incluir pantallas de alto contraste, con caracteres grandes, donde se pueda visualizar la información del número entrante y cualquier información relevante.
- **Base:** La base del teléfono debe ser antideslizante para evitar que el teléfono se mueva al pulsar las teclas.
- **Equipos auxiliares:** El teléfono debe contar con conectores para instalar equipos auxiliares como auriculares, amplificadores con bobina inductiva, pantallas externas, teclados para enviar mensajes, etc.
- **Otros aspectos:** Es recomendable que el teléfono disponga de una memoria intermedia que evite la interrupción de la conexión cuando los números se marquen muy despacio. Por otra parte, resulta importante que el teléfono permita la marcación vocal, el ajuste de la amplificación del micrófono o del auricular y la regulación del volumen y el tono del timbre de llamada. Además, el teléfono debe contar con señales visuales que avisen de una llamada e indiquen el estado de la línea.

Una característica muy útil es que el teléfono disponga de algunas teclas de marcación directa con memoria, de forma que el usuario sólo tenga que pulsar una tecla, fácilmente diferenciable del resto, para llamar a la persona deseada o a un servicio de emergencia.

### Teléfonos móviles

- **Terminal:** El terminal debe poder agarrarse y manipularse fácilmente, con antena fija en vez de extraíble.
- **Teclas:** Deben ser fácilmente visibles e identificables. Su tamaño debe ser adecuado para la marcación y su forma cóncava. Para minimizar la probabilidad de cometer errores durante la marcación es importante que exista una distancia adecuada entre las teclas y que las teclas de función tengan una forma diferente. Las pulsaciones en las teclas deben confirmarse/verificarse táctil y acústicamente.

El teléfono debería contar con un botón que permita al usuario escuchar la función de cada tecla, el contenido del visor de pantalla, los menús, etc.

- **Marcación:** El teléfono debe contar con las opciones alternativas de marcación con una sola tecla, marcación abreviada y marcación por voz.
- **Pantalla:** La pantalla debe ser suficientemente grande. El tamaño de las letras que en ella se muestran también debe ser adecuado. El contraste entre el color de las letras y el del fondo de la pantalla debe ser alto.
- **Señales acústicas:** El teléfono debe ofrecer la posibilidad de reconvertir señales auditivas en mensajes escritos y viceversa, y de cambiar el

### **Pregúntame ¿cómo hacer accesible un teléfono?**

timbre de llamada por un avisador vibratorio y visual. Además, el usuario debe poder controlar el volumen de los tonos del móvil.

- **Equipos auxiliares:** El teléfono debe contar con conectores para instalar auriculares, bucles de inducción magnética, elementos de fijación y dispositivos auxiliares de escucha.

La conexión con los otros equipos y con el cargador de batería debe ser sencilla. Un puerto de infrarrojos puede facilitar mucho la conexión con ordenadores y otros dispositivos.

- **Compatibilidades:** El teléfono debería ser compatible con prótesis auditivas (audífono e implante coclear), aunque es difícil conseguir esto y, además, falta voluntad por parte de los fabricantes para llevar a cabo esta adaptación. Lo habitual es que se produzca un acoplamiento entre la ayuda auditiva y el terminal. Para evitarlo, se han desarrollado bobinas de inducción que se adaptan a los teléfonos móviles y, al transmitir el sonido por este sistema a través del cable, evitan las interferencias. Actualmente se halla disponible en el mercado el fabricado por Amphone, así como los bucles pico-loop y nano-loop compatibles con los modelos Nokia 3510i.

- **Otros aspectos:**

- El teléfono debe ofrecer la posibilidad de elegir la opción de conexión y desconexión automática de la llamada entrante, de indicación acústica del estado de la batería, y de desconexión automática de alimentación. Además, debe contar con encendido y apagado automático de la iluminación.
- El SMS o "mensaje corto de texto" se ha convertido en una auténtica revolución para las personas sordas, en lo que a posibilidades comunicativas se refiere. Actualmente significa para ellos la herramienta diaria y cotidiana por la que pueden estar comunicados en cualquier momento y lugar y, lo que es más importante, se trata de una herramienta compartida con la población oyente. Si a este éxito se le pudiera unir la posibilidad de sintetizar vocalmente el mensaje, la población ciega podría disfrutar también de la versatilidad y éxito de este sistema.
- Hoy en día empiezan a salir al mercado teléfonos sin pantalla y de funcionamiento similar a un teléfono fijo, muy apreciados por personas con problemas cognitivos.

### **Teléfonos públicos**

- **Entorno:** Se debe reducir al máximo el nivel de ruido ambiental. La iluminación debe ser adecuada en las zonas en las que hay que



interactuar. La iluminación no debe causar reflejos o brillos en la pantalla. El terreno donde se ubique la cabina debe estar nivelado y el pavimento debe ser no deslizante en seco y mojado.

- **Cabina:**

- **Dimensiones:** El teléfono debe ubicarse a una altura máxima respecto del suelo entre 85–100 cm. La parte inferior de la repisa de la cabina debe ubicarse a una altura de 70 cm desde el suelo. La anchura de la cabina será de al menos 85 cm para permitir la aproximación de una silla de ruedas. Los elementos funcionales situados en la parte más elevada del teléfono deben estar al alcance de personas usuarias de silla de ruedas y personas de baja estatura.
- **Información:** Las instrucciones sobre el funcionamiento de la cabina deben ser sencillas y concisas. Deben estar escritas con una letra legible, suficientemente grande y de color que contraste con el del fondo, que deberá ser liso, sin dibujos. Es conveniente que información concreta y relevante sobre el funcionamiento del teléfono esté escrita también en altorrelieve o en *braille*.
- **Ranuras:** El diseño de las ranuras debe facilitar la inserción de monedas y tarjetas. Deben encontrarse al alcance de una persona en silla de ruedas o una persona de baja estatura.
- **Repisa:** Resulta recomendable la instalación de una repisa donde poder apoyar un papel, dinero, etc.

- **Teléfono:**

- **Teclado:** Es conveniente que la posición de las teclas, la confirmación audible de las pulsaciones y el relieve de las teclas sean estándar. El tamaño y forma de las teclas deben facilitar su pulsación.  
El teléfono debería contar con un botón que permita al usuario escuchar la función de cada tecla, el contenido del visor de pantalla, los menús, etc.
- **Pantalla:** La pantalla debe ser suficientemente grande como para que la información que en ella se presenta pueda percibirse con facilidad. Los caracteres en la pantalla deben tener un tamaño adecuado, ser altamente legibles y con color suficientemente contrastado con el del fondo de la pantalla.
- **Periféricos:** El teléfono debe disponer de la función de manos libres y permitir la instalación de auriculares.
- **Otros aspectos:** El volumen debe ser ajustable. El teléfono puede disponer de una memoria intermedia que evite que la interrupción

### Pregúntame ¿cómo hacer accesible un teléfono?

de la conexión cuando el número se marca muy despacio. El teléfono también puede incluir otros servicios como el de un acceso a Internet accesible, así como la posibilidad de enviar mensajes de texto (véanse fichas 6.6, 6.7 y 6.8).

## Sistemas específicos de telefonía para personas con discapacidad auditiva

Para aquellas **personas sordas que tienen un resto auditivo** que les permite utilizar el teléfono convencional con sus ayudas auditivas, existen algunos dispositivos que mejoran la potencia y calidad del sonido, facilitando su recepción en entornos ruidosos. De entre estos cabe destacar dos grupos:

- **Terminales telefónicos adaptados que mejoran la audición:** Existen teléfonos que proporcionan una señal audible a las personas que encuentran dificultades con teléfonos convencionales. Son compatibles con audífonos con y sin bobina inductiva y para personas con discapacidad auditiva que no son usuarias de audífonos. Actualmente se comercializan en España *BEO-COM 1600 HAC*, teléfono con amplificación *2.XL-50*, *Amphone* modelos *AP01* y *AP02*.
- **Amplificadores portátiles del sonido del teléfono:** Consisten en pequeños dispositivos que se acoplan al auricular telefónico para facilitar la recepción del sonido en ambientes ruidosos. Funcionan con bobina inductiva y se adaptan a cualquier teléfono. Están disponibles en España los siguientes: *TA-80*, *Acoplador Acústico TC-1*, *AT&T*, *EPC 250*, *Transmisor Telcom* (para utilizar con el receptor Microlink).

Las **personas con discapacidad auditiva severa** no pueden utilizar el teléfono convencional. Para ellas, la comunicación a distancia es posible intercambiando información de tipo texto en tiempo real. Los teléfonos de texto, también conocidos por TT (*Text Telephone*), TDD (*Telecommunication Device for Deaf*), TTY (*Tele Type Writer*) y DTS, son terminales formados por una pantalla y un teclado que permite la conexión entre dos interlocutores que intercambian sus mensajes escritos a través de una línea telefónica. Permiten la comunicación telefónica en modo texto entre las personas sordas y oyentes, gracias a los **servicios de intermediación telefónica** gestionado por el IMSERSO (en otros países conocidos como TRS, *Telecommunications Relay Service*). Generalmente en todos los países existe un servicio público de este tipo, cuyo desarrollo consiste en que unos operadores van transcribiendo *in situ* la conversación entre el oyente (teléfono convencional) y la persona sorda (teléfono de texto, fax, SMS, etc.). Son servicios que funcionan las 24 horas del día todos los días del año.



Para las **personas usuarias de lengua de signos**, sean personas sordas u oyentes, todos los teléfonos deberán ofrecer en un futuro la oportunidad de disponer de sistemas que permitan la comunicación en lengua de signos con buena calidad de imagen y en tiempo real.

## Centro de intermediación telefónica

Es un servicio que permite la comunicación entre personas que no pueden oír o hablar, usuarias de teléfonos de texto, con el resto de la población usuaria de teléfonos convencionales.

Cómo utilizar el centro de intermediación telefónica:

- El usuario sordo marca el número del centro en su terminal de texto.
- El intérprete u operador recibe la llamada y pone en contacto a la persona que establece la llamada con la persona oyente con la que quiere contactar.
- También el oyente puede ponerse en contacto con la persona sorda a través del centro.

Los tradicionales problemas del servicio de intermediación telefónica relacionados con la falta de confidencialidad y el elevado precio, derivado de la existencia de una operadora dedicada a cada una de las conversaciones, podrían solventarse mediante la utilización de las nuevas tecnologías. De este modo, los centros de intermediación podrían automatizarse (al menos parcialmente en la actualidad) a través de sistemas de reconocimiento de voz, que convierten la señal auditiva en texto y viceversa; a través de sistemas de reconocimiento de signos, que convierten la señal visual en texto y viceversa; y a través de videoconferencia mediante videotelefonía.

## ¿Dónde conseguir más información?

- Centro de Intermediación Telefónica: Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT). Internet: **www.ceapat.org**
- Discapnet. Internet: **www.discapnet.es**
- Fundación Telefónica. Internet: **www.fundacion.telefonica.com**
- Signalia – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).
- Telefónica. Internet **www.telefonica.es**

**Pregúntame ¿cómo hacer  
accesible un teléfono?**

**¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de  
utilidad?**

- Fundación Telefónica (2003): *Soluciones de comunicación para personas mayores o con discapacidad*. Madrid: Fundación Telefónica.
- GRAU SABATÉ, X. (Coord.) (2004): *Tecnología y discapacidad visual. Necesidades tecnológicas y aplicaciones en la vida diaria de las personas con ceguera y deficiencia visual*. ONCE, Madrid. Internet: **[www.infodisclm.com/documentos/accesibilidad/tecnologia\\_dvisual/01INDICE.doc](http://www.infodisclm.com/documentos/accesibilidad/tecnologia_dvisual/01INDICE.doc)**
- Telefónica, S.A. (En edición): *Manual para la Comunicación Accesible. Lo primero es eliminar barreras*.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

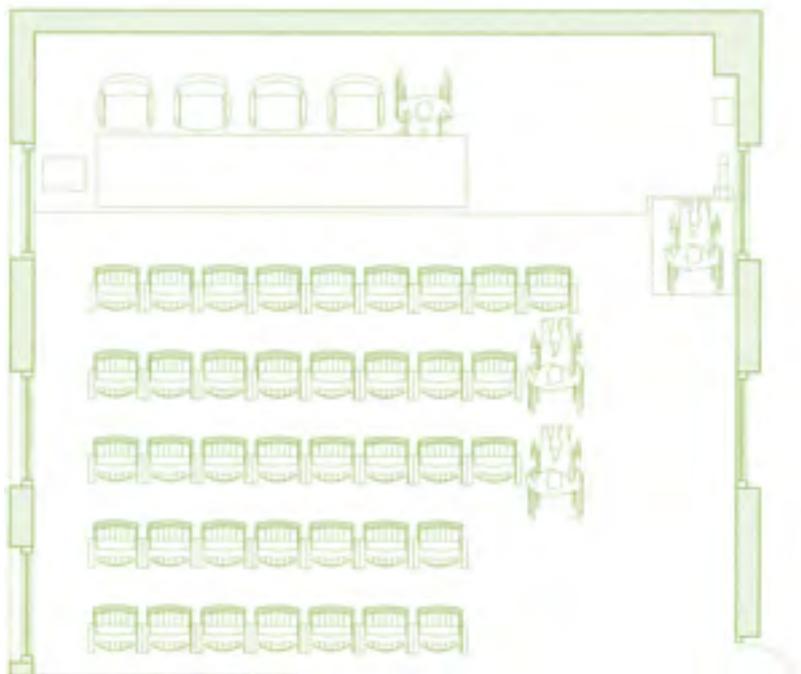
## Pregúntame ¿cómo hacer accesible un evento?



### Descripción general

Un evento es un acto público en el que se realizan presentaciones por parte de uno o varios ponentes o conferenciantes. Estos eventos son cada día más habituales y responden a necesidades de muy diversa índole. Hay eventos políticos, religiosos, culturales, deportivos, sociales, académicos, etc.

Organizaciones de todo tipo celebran actos para la presentación de productos, conferencias, jornadas, cursos, seminarios, etc. Estos actos suelen celebrarse en una gran diversidad de lugares como hoteles, centros universitarios, palacios de congresos, centros administrativos, empresas, etc.



Cuando se planifica un evento es importante asegurarse de que todas las personas invitadas al mismo tendrán la oportunidad de participar en él; esto incluye a las personas con discapacidad. Para planificar un evento accesible, los organizadores deben examinar los recursos técnicos y humanos que se emplearán y la facilidad de los accesos a todas las dependencias existentes. El diseño de un evento accesible contribuirá a la satisfacción de todos los participantes y a la calidad del mismo.

### Elementos que garantizarán la accesibilidad integral en un evento

A continuación, recogemos los principales elementos que garantizarán la accesibilidad integral en un evento:

#### Requisitos de los locales

Deberemos asegurarnos de que los locales cumplan criterios de accesibilidad en los siguientes aspectos:

- Existencia de aparcamientos reservados y claramente señalizados para personas con movilidad reducida.

## Ficha 6.4

### **Pregúntame ¿cómo hacer accesible un evento?**

- Deberá asegurarse la existencia de entradas, rampas, ascensores y puertas accesibles para personas con discapacidad (véase capítulo 1).
- Deberá reservarse espacio en las primeras filas para personas con discapacidad auditiva y personas con problemas de visión. Es la ubicación adecuada, tanto si comunican en lengua oral o en lengua de signos para el apoyo de la lectura labial, mejor recepción de la señal auditiva y proximidad a las pantallas donde se proyecta el subtítulo, así como mayor cercanía a los intérpretes de lengua de signos.
- Se deberá disponer de megafonía de calidad para las personas con pérdidas auditivas más leves.
- Las alarmas de emergencia deberán transmitirse por vía auditiva y visual y/o luminosa.
- El estrado deberá ser accesible a ponentes con movilidad reducida.
- La iluminación deberá ser adecuada. En especial para alumbrar a las personas sordas y sus intérpretes, para personas con problemas de visión y también de movilidad.
- Se deberá disponer de sistemas de amplificación para usuarios de prótesis auditivas (audífono e implante coclear):
  - Bucles magnéticos.
  - Equipos de frecuencia modulada.
- Las señales que faciliten la localización de salas u otras dependencias deben estar remarcadas en *braille* y/o en letras resaltadas.
- Los espacios y sistemas para la acreditación deberán ser accesibles (véanse fichas 1.11, 3.2 y capítulo 6).
- Se deberá contar con cafetería, restaurante y aseos accesibles y claramente señalizados. Si se trata de un servicio de *catering* se deberá ofrecer el trato adecuado a las personas con discapacidad.
- Se debe disponer de las ayudas técnicas que hayan sido requeridas y medios humanos de apoyo. Para ello, en las convocatorias debe pedirse información sobre necesidades de dispositivos de apoyo técnico o personal.

### **Transporte y alojamiento**

- Se deberá disponer de transporte accesible público o privado para llegar al lugar. Se incluirá información clara de los servicios disponibles en las convocatorias del evento (véase capítulo 4).

**Pregúntame cómo hacer accesible un evento?**

- Se deberá ofrecer a los asistentes al evento información relativa sobre alojamientos accesibles (véase ficha 5.4). Incluir esta información en las convocatorias del evento (véase ficha 3.2 y capítulo 6).
- La accesibilidad también se deberá garantizar en las actividades complementarias y de ocio que se programen alrededor del evento (véase capítulo 5).

**Facilidades para la comunicación** (véase capítulo 6)

- Interpretación de lengua de signos
  - Se deberá disponer de servicios de interpretación de lengua de signos.
  - El número de intérpretes deberá ser suficiente para la duración del evento, previendo los necesarios descansos de los traductores.
  - Se deberá disponer de micrófonos adicionales para los intérpretes y para personas con discapacidad.
  - Se deberá facilitar a los intérpretes previamente copias del programa y de las ponencias.
- Subtitulación
  - Se deberá contar con servicios de estenotipia computerizada para ofrecer información textual en pantalla de las presentaciones orales en tiempo real.
  - Se deberá contemplar si fuera necesaria la estenotipia computerizada en más de un idioma.
  - Se deberá asegurar siempre que las fotografías, gráficos, videos o DVD empleados están subtitulados.
- Información en Internet
  - Las páginas que contengan información sobre el evento deben ser accesibles cumpliendo criterios de la WAI (*Web Accessibility Initiative* –véase ficha 6.13-).
- Presentaciones
  - Se deberá asegurar que al utilizar transparencias, presentaciones informáticas o diapositivas, las mismas sean fácilmente visibles con copias en folletos con formato grande.
  - Se deberá utilizar letra grande tamaño 24 en texto, todo en Mayúsculas y 32 o mayor en texto en Mayúsculas y Minúsculas, fuente legible: Verdana, Arial, Helvética o Universal en transparencias o soporte informático (*Power Point, etc.*).

## Ficha 6.4

### Pregúntame ¿cómo hacer accesible un evento?

- Los ponentes deberán utilizar micrófonos para asegurarse de que los participantes puedan seguir la presentación.
- Se deberán leer todos los encabezados en voz alta y describir los dibujos o gráficos.
- Será necesario repetir las preguntas de la audiencia al dar las respuestas.
- Se deberá disponer y ofrecer micrófonos de pinza para aquellas personas que no puedan utilizar los micrófonos de mano. En caso contrario una persona de apoyo deberá sujetar el micrófono mientras estas personas hablan.
- Información impresa (véase ficha 3.2)
  - Los materiales impresos deben estar disponibles en formatos alternativos como los siguientes y deben ser facilitados previamente.
  - Se deberá utilizar letra grande, de tamaño 16-18, fuente legible: Arial, Helvética, Verdana o Universal en folletos o documentación escrita.
  - La escritura *Braille* deberá estar disponible sólo en el texto.
  - Los medios electrónicos, (disquetes, CD-ROM, DVD, etc.), deberán elaborarse con criterios de accesibilidad y usabilidad.
  - Se deberá disponer de cintas de audio para diversas funciones descriptivas.
  - Las carpetas y bolsas de documentación, así como las acreditaciones deberán estar bien diseñadas para todos.

### Boletines de inscripción

- En los boletines se deben indicar las facilidades de accesibilidad del evento y solicitar a las personas que se inscriben que hagan constar si necesitan otras adaptaciones específicas.
- La información en papel debe ser clara y bien contrastada con letra grande y fuente legible.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT).  
¿Cómo hacer un evento accesible? Internet:  
**[www.ceapat.org/6\\_centro/boletin/boletin\\_44.doc](http://www.ceapat.org/6_centro/boletin/boletin_44.doc)**



- *Computer/electronic Accommodations Program*. Internet: **[www.tricare.osd.mil/cap.html](http://www.tricare.osd.mil/cap.html)**
- *Disabled People International*. Internet: **[www.dpi.org/](http://www.dpi.org/)**
- Institut Municipal de Persones amb Disminució del Ayuntamiento de Barcelona. Internet: **[www.bcn.es/imd/](http://www.bcn.es/imd/)**

### **¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

- España. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- Institut Municipal de Persones Amb Disminució (1999): *Criteris d'accessibilitat en l'organització d'actes públics municipals*. Barcelona.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible un proceso electoral?

### Descripción general

El sufragio es un derecho fundamental para todos los ciudadanos y una obligación de cualquier país democrático. El voto de los ciudadanos es un elemento esencial del proceso político en nuestro país y una de las vías de participación en la vida política y social que están a disposición de todos los ciudadanos con derecho al voto. Mediante el acto de votar elegimos a nuestros representantes políticos europeos, nacionales, autonómicos o locales, además de poder tomar decisiones políticas ante la convocatoria de un referéndum.



La participación de cualquier persona con discapacidad en los procesos electorales debe garantizarse mediante la accesibilidad a la información electoral, a los colegios electorales habilitados para ejercer este derecho y al proceso electoral en sí mismo.

### Elementos que garantizarán la accesibilidad integral en un proceso electoral

A continuación señalaremos los elementos más importantes que garantizarán la accesibilidad integral en un proceso electoral:

- **Accesibilidad a la información electoral.** Debe garantizarse la accesibilidad en los formatos y canales a través de los que se difunde la información (véase el resto de fichas de este capítulo 6), y el propio contenido de los mensajes.
- **Accesibilidad al colegio electoral.** Lo correcto es hacer accesible el colegio electoral de forma permanente ya que así se facilita también la integración de los alumnos y trabajadores con discapacidad. Sin embargo, es común que se utilicen edificios no accesibles para este acontecimiento puntual. Para garantizar la accesibilidad integral al colegio aunque sólo sea de forma temporal, habrá que contemplar la accesibilidad de los aparcamientos (véase ficha 2.9) los transportes públicos (véase capítulo 4), los itinerarios hasta el edificio, la señalética en itinerarios y aulas, la entrada al edificio, los pasillos y corredores, los ascensores y la movilidad vertical y el área de votación (véanse las fichas 1.3, 1.4, 1.5, 1.12 y 2.4).

Algunas medidas para resolver los problemas de accesibilidad que se pueden encontrar el día de las elecciones son:

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible un proceso electoral?



Problema	Solución
No hay aparcamientos accesibles	Se deberá habilitar un área de aparcamiento reservado para personas con movilidad reducida, cercano a la entrada del colegio, utilizando tres espacios para conseguir dos plazas de aparcamiento accesibles, y con pasillos accesibles adyacentes conectados a una ruta accesible hasta la entrada al edificio. Se deberá marcar los espacios con conos de tráfico u otros elementos y habilitar señales de indicación temporales enfrente de cada plaza de aparcamiento.
No hay áreas accesibles de subida/bajada de pasajeros	Se deberá habilitar una rampa portátil con protección en los bordes laterales, que salve la altura del bordillo y el área de parada del vehículo y que conecte con la ruta accesible.
Hay objetos que obstaculizan las rutas y pasillos	Si existen objetos en una altura menor de 2,20 m sobre la acera, se deberán eliminar. Si no es posible se prolongarán hasta el suelo o se colocará debajo algún elemento ornamental que proyecte su parte exterior hasta el suelo. Si existen objetos que sobresalen lateralmente se eliminarán. Si no es posible se instalarán prolongaciones verticales desde las zonas más salientes del objeto hasta el suelo o una distancia máxima de 25 cm de éste.
Existen escalones para llegar a la puerta de entrada	Se deberán salvar los escalones de la entrada con rampas portátiles con protecciones en los bordes y pasamanos, y señalizadas adecuadamente mediante franjas de textura y color contrastado (véase ficha 1.3).
La puerta es muy pesada o difícil de abrir	Se deberá mantener la puerta abierta o colocar a una persona que abra la puerta a los votantes.
No se puede acceder al área de votación	Se deberá elegir sólo las áreas o aulas que sean o se puedan hacer accesibles.

**Pregúntame ¿cómo hacer accesible un proceso electoral?**

Problema	Solución
El interior del área de votación no es accesible	<p>Se deberá habilitar una entrada accesible al área de votación. Se debe garantizar que hay suficiente espacio para acceder a las cabinas y al menos a una mesa de voto. Las cabinas deben ser accesibles para personas en silla de ruedas o con problemas de movilidad que necesiten asiento (se comprobará su altura, anchura, la ubicación de las papeletas, etc.). Las papeletas y las listas de votantes (tanto si se encuentran dentro como fuera del aula) deben cumplir los requisitos del material impreso accesible (véase ficha 3.2) o sistemas de comunicación alternativos (por ejemplo braille). Puede ser necesaria la presencia de intérprete de lengua de signos para que las personas sordas puedan participar como miembros de la mesa electoral. Se debe comprobar la altura a la que se encuentran situadas las urnas.</p> <p>Se debe verificar que todo el área está libre de obstáculos (si no fuese así, se señalarán correctamente). Se debe garantizar la efectividad del "sistema de votación asistida".</p>

En la actualidad se está estudiando el sistema de voto electrónico por Internet que, diseñado de forma accesible, facilitaría la votación a un mayor número de ciudadanos.

**¿Dónde conseguir más información?**

- Legislación sobre accesibilidad e infraestructuras y eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas, de los transportes y de la comunicación. Internet: **[www.miliarium.com/Paginas/Leyes/Edificacion/accesibilidad.asp](http://www.miliarium.com/Paginas/Leyes/Edificacion/accesibilidad.asp)**
- Voto electrónico. Internet: **[www.portalmundos.com/mundoinformatica/informatica/voto.htm](http://www.portalmundos.com/mundoinformatica/informatica/voto.htm)**

**¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

- España. Ley Orgánica 5/1985, de 19 de junio, del Régimen Electoral General.
- España. Real Decreto 605/1999, de 16 de abril, de Regulación Complementaria de los Procesos Electorales, en su redacción dada por el

**Pregúntame cómo hacer  
accesible un proceso electoral?**

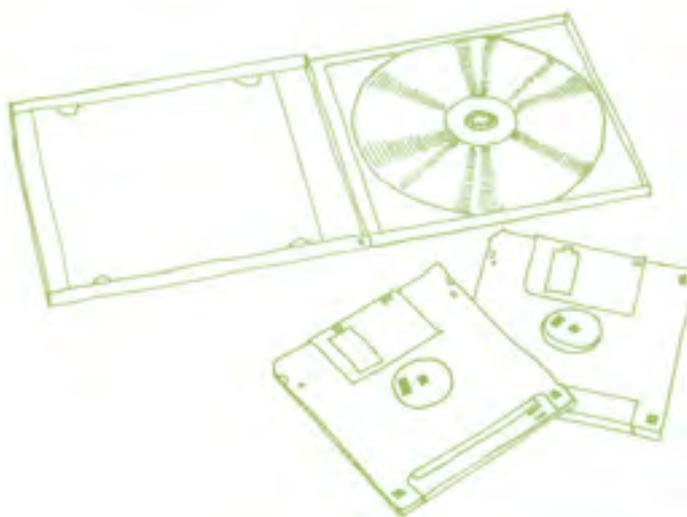
real decreto 1382/2002, de 20 de diciembre y por la orden int/2838/2003, de 14 de octubre.

- Jiménez Lara, A.; Huete García, A. y Huete García, M.A. (2003): *Las personas con discapacidad y el ejercicio del derecho de sufragio*. Estudio cualitativo promovido por el CERMI Estatal. Internet: **[www.cermi.es](http://www.cermi.es)**
- U.S. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board (2004): *Access Board Issues New Guidelines for Accessible Design*. Internet: **[www.access-board.gov/ada-aba.htm](http://www.access-board.gov/ada-aba.htm)**
- U.S. Department of Justice (2004): *ADA Checklist for Polling Places*. Internet: **[www.usdoj.gov/crt/ada/votingck.htm](http://www.usdoj.gov/crt/ada/votingck.htm)**
- USA. American with Disabilities Act. Internet: **[www.usdoj.gov/crt/ada/adahom1.htm](http://www.usdoj.gov/crt/ada/adahom1.htm)**
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

### **Pregúntame sobre programas de ordenador accesibles (*software*)**

#### **Descripción general**

Un ordenador se compone de un soporte físico (*hardware*) y de un soporte lógico (*software*). Éste está formado por el sistema operativo, que administra los recursos del ordenador y por los programas propiamente dichos que son los que realizan las funciones específicas finales y hacen que el ordenador cobre un verdadero sentido práctico para los usuarios. Los programas nos permiten realizar operaciones, escribir y modificar textos, guardar información elaborada en distintos formatos, crear bases de datos, jugar, enviar y recibir mensajes, etc.



La accesibilidad al ordenador depende de un correcto diseño y elección de todos sus componentes, incluido el *software*. Si los programas no contemplan los requisitos de las personas con discapacidad no podrán ser operados por ellas y, por tanto, los ordenadores perderán todo el potencial que presentan para mejorar la comunicación y el aprendizaje de las personas con distintos tipos de limitaciones en la actividad.

Las recomendaciones que mencionamos están destinadas a hacer lo más accesible posible el sistema operativo y los programas de uso general que se instalen en el ordenador. Están dirigidas a conseguir que sean compatibles con programas y dispositivos diseñados especialmente para personas con discapacidad.

Estas recomendaciones no pretenden ser específicas para personas con una limitación concreta. Por ejemplo, la utilización de un puntero más grande y de color y forma diferentes a los convencionales puede ser útil a personas con discapacidad visual, pero también a otras con problemas de precisión en el uso del ratón.

#### **Elementos que garantizarán la accesibilidad integral del *software***

A continuación, presentamos algunas recomendaciones que, sumadas con las de las fichas 6.7 y 6.13 facilitarán la utilización del ordenador a las personas



con discapacidad, a veces directamente y otras mediante el uso de una o varias ayudas técnicas.

### Recomendaciones generales

- Tanto para los programas como para el sistema operativo, debe existir la posibilidad de elegir el dispositivo de control estándar de entrada: teclado o ratón u otro alternativo; si fuera necesario utilizar un dispositivo especial para personas con discapacidad (como un ratón de cabeza por ejemplo), el sistema operativo debe permitir conectarlo y considerarlo como el dispositivo al que sustituye.
- Deben poder configurarse las características de accesibilidad del sistema operativo para una persona concreta y conservarse esta configuración en las aplicaciones.
- Debe existir la posibilidad de salida de información en diferentes formatos: audio, *braille*, texto, luminoso...
- El lenguaje debe ser claro, sencillo y directo, y debe estar adaptado al nivel comprensivo del usuario, evitando anglicismos y jerga informática.
- Los mensajes de aviso deben ser sonoros y visuales y permanecer hasta que el usuario confirme que los ha leído y los desactive.
- Debe haber protección de errores accidentales, permitiendo deshacer la acción o pidiendo la confirmación de las acciones que no se puedan deshacer.
- No debe haber elementos parpadeantes entre 2 y 50 Hz porque pueden desencadenar ataques epilépticos.
- No debe ser necesario el desplazamiento de izquierda a derecha para poder visualizar todo el texto.

### Funciones de teclado y ratón

- El sistema operativo debe disponer de un emulador de teclado manejado por ratón y de un emulador de ratón manejado por el teclado.
- Debe poder variarse el tamaño y forma del puntero del ratón, así como la velocidad y aceleración del movimiento del mismo.
- Existirá la posibilidad de configurar el tiempo de pulsación de un botón para que se reconozca la pulsación.
- La pulsación simultánea de varias teclas podrá sustituirse por la pulsación consecutiva de éstas.
- La pulsación mantenida, necesaria para algunas funciones, podrá cambiarse por una pulsación "normal" o varias consecutivas.

### **Pregúntame sobre programas de ordenador accesibles (*software*)**

#### **Requisitos auditivos**

- Debería poder regularse el tono y el volumen de los sonidos.
- Los programas y el sistema operativo deben ser compatibles con la incorporación de ayudas técnicas para audición.

#### **Requisitos visuales**

- El texto debe ser presentado como texto y no como dibujo, pues no puede ser interpretado por un lector de pantalla.
- Debe poder modificarse el tipo de letra, tamaño y color de los textos.
- El color no debe ser la única forma de información.
- Debe ofrecerse la descripción verbal de procesos e imágenes que aparecen en pantalla.
- Los iconos e imágenes deben llevar una etiqueta de texto asociada que explique su significado.
- Los programas y el sistema operativo deben ser compatibles con programas de reconocimiento de voz y con soportes en lengua de signos.

#### **¿Dónde conseguir más información?**

- Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas. Internet: **www.ceapat.org**
- Kit de accesibilidad web. Internet: **www.e-kaw.org/index.jsp**
- Seminario Iberoamericano sobre Discapacidad y Accesibilidad en la Red (SIDAR). Internet: **www.sidar.org**
- Signalia – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).
- Test de Accesibilidad Web, TAW. Internet: **www.tawdis.net**

#### **¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

- Norma UNE 139801:2003 Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad al ordenador. *Hardware*.
- Norma UNE 139802:2003 Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad al ordenador. *Software*.
- Norma UNE 139803:2004 Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad para contenidos en la *web*.

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible un ordenador?

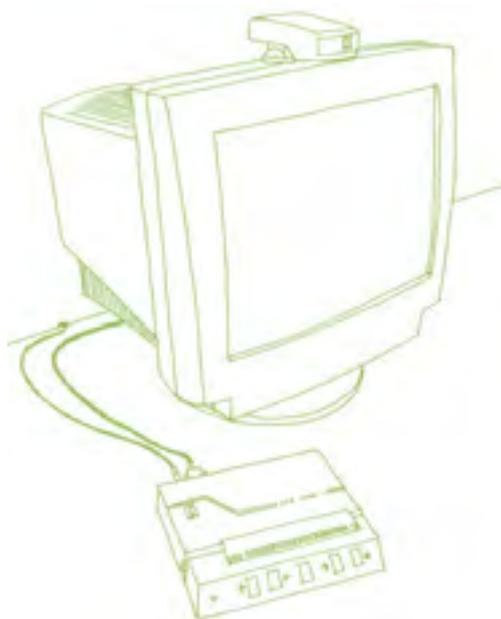


### Descripción general

Actualmente el ordenador forma parte de nuestra vida cotidiana, tanto para el trabajo como para la formación o el ocio. Para algunas personas con discapacidad el ordenador supone la oportunidad de realizar tareas que sin él serían imposibles, como el acceso a la información, la escritura, la lectura de textos e incluso la posibilidad de trabajar desde casa.

Algunas personas con discapacidad pueden utilizar productos que se encuentran en el mercado general, pero en otras ocasiones serán necesarias ayudas técnicas específicas que faciliten el uso del ordenador y sus dispositivos periféricos. Por ejemplo: teclados de gran tamaño, ratones pensados para controlar el cursor con los movimientos de la cabeza, varillas que se colocan en la boca o en la cabeza para manejar el teclado, etc.

Es recomendable contar con el asesoramiento de un profesional especializado para que determine la postura adecuada y las adaptaciones necesarias para cada usuario.



### Elementos que garantizarán la accesibilidad integral de un ordenador

A continuación, señalaremos los principales elementos o dispositivos que garantizarán la accesibilidad integral de un ordenador:

#### Entorno general

- Se deberá asegurar que el local o edificio de situación del ordenador cumpla criterios de accesibilidad.
- Las características del entorno de un ordenador (la habitación, el mobiliario y las partes que forman ese ordenador) son diferentes si va a ser utilizado por una sola persona o por varias, con o sin discapacidad. En este segundo caso, tanto el mobiliario como todos los elementos que componen el ordenador deben poder ajustarse de forma sencilla y directa.

### **Pregúntame ¿cómo hacer accesible un ordenador?**

- Muchos usuarios con discapacidad utilizan el ordenador con ayudas técnicas concretas para moverse, como la silla de ruedas. En este caso es necesario que todo el entorno sea compatible con esas ayudas técnicas. Por ejemplo, los espacios de giro; ausencia de elementos en las zonas de paso, etc.
- La configuración de los elementos en el puesto de uso del ordenador dependerá de las capacidades del usuario y del dispositivo que se esté utilizando. Por ejemplo, un ratón controlado por la barbilla tiene que colocarse sobre un soporte especial a la altura de ésta y que no dificulte la visión de la pantalla.
- Las condiciones ambientales de temperatura, iluminación, humedad y acústicas deben controlarse, por lo que será necesario ubicar el ordenador en la posición y el lugar más adecuados.
- Es necesario que no haya reflejos procedentes de ventanas o de la luz artificial, o instalar cortinas o persianas apropiadas y ajustar la posición de las luces.
- Se pueden colocar viseras laterales y superiores en el monitor. Sería conveniente eliminar los ruidos ambientales que puedan distraer la atención o dificultar la audición.
- **Silla:** Debe regularse para adaptarse a las características del usuario y disponer de freno. Tanto el asiento como el respaldo deben estar provistos de una base firme para ofrecer un soporte estable, y ser almohadillados. Además, esta silla debe permitir una actitud de atención, es decir, espalda erguida y cabeza mirando al frente. En algunos casos es necesario el uso de sistemas especiales de asiento y respaldo (modulares o a medida) que funcionen como una ortesis para conseguir una postura adecuada. Se deberá consultar con un profesional para que le aconseje cuál es el más adecuado para sus necesidades.
- **Mesa:** La mesa debe permitir la aproximación completa, sin patas que sobresalgan y sin aristas y, si no hay limitaciones articulares o contraindicaciones, de una altura tal que los antebrazos apoyen de forma cómoda y relajada. Su altura, en principio corresponderá a la altura que existe del suelo al codo en flexión, más 1 cm aproximadamente. Puede ser interesante disponer de tablero con escotadura para apoyar completamente los antebrazos. La superficie del tablero no debe ser brillante o pulida porque puede provocar reflejos molestos.



## Consideraciones sobre el ordenador

Cuando un usuario tiene un campo de acción muy reducido se deberán elegir aquellos elementos más prioritarios para dejarlos a su alcance, mientras que la manipulación de los otros elementos podrá hacerla una persona de apoyo. Los elementos más prioritarios son los que permiten el acceso a las funciones de teclado y ratón. Después hay que considerar el encendido del ordenador y la manipulación de las unidades de almacenamiento (disquete, CD ROM y otros).

- **Sonidos:** Debe poder regularse el volumen del sonido, mediante un mando físico o mediante el *software*. Los mensajes sonoros importantes deben proporcionarse también de forma visual.
- **Botones de control:** Los interruptores de todas las piezas que componen el ordenador, deben estar situados en la parte frontal y percibirse con el tacto sin que se activen sin voluntad del usuario, y diferenciarse el estado por tacto y color. La función de los botones principales debería poder ser controlada por el *software*.
- **Monitor:** En muchos casos deberá estar separado de la unidad central para colocarlo en la posición más adecuada o permitir la conexión de un monitor adicional.

Es aconsejable que sea un monitor que tome la corriente directamente del ordenador de forma que no haya que apagarlo o encenderlo directamente. Puede situarse sobre un brazo articulado para variar la posición del mismo y dejar más espacio de trabajo.

El color, brillo y contraste se deben poder ajustar, debiendo evitar parpadeos en una frecuencia entre 2 y 50 Hz, porque pueden generar ataques de epilepsia.

La distancia mínima en general será de 50 cm al usuario y la parte central de la pantalla debe estar a la altura de los ojos, aunque algunas personas con deficiencia visual pueden necesitar que el monitor se coloque más cerca.

- **Entrada directa: Teclado y ratón.** Muchas personas con discapacidad utilizan dispositivos alternativos de entrada; aquí nos referiremos a los estándares (teclado y ratón). El ordenador debe disponer de un teclado y un ratón independientes o la posibilidad de colocar un teclado y/o un ratón externos adicionales, pues de esta forma se podrán colocar un teclado o ratón especiales adaptados a las características del usuario. En ocasiones habrá que colocarlos sobre un atril o soporte especial para controlarlos con una ayuda técnica, como la varilla bucal. Las teclas deben transmitir información táctil, visual y sonora para que el usuario pueda localizar la tecla que quiere pulsar y comprobar si realmente ha

## **Pregúntame ¿cómo hacer accesible un ordenador?**

---

pulsado ésta. Los botones y la velocidad y aceleración del puntero del ratón deben poder configurarse según las necesidades de cada usuario.

### **¿Dónde conseguir más información?**

- Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT). Visita virtual al Centro de Acceso al Ordenador adaptado, realizado en colaboración con Fundación Telefónica. Internet: **[www.ceapat.org](http://www.ceapat.org)**

### **¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

- Norma UNE 139801:2003 Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad al ordenador. *Hardware*.
- Norma UNE 139802:2003 Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad al ordenador. *Software*.
- Norma UNE 139803:2004 Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad para contenidos en la *web*.

## Pregúntame sobre accesibilidad en máquinas expendedoras y cajeros automáticos



### Descripción general

Actualmente, la forma más habitual de disponer de dinero en efectivo consiste en retirarlo de cualquiera de los millones de cajeros automáticos que se hallan por doquier. Además, en este tipo de terminales podemos realizar otras muchas funciones relacionadas con nuestras cuentas bancarias. Los cajeros automáticos han dejado de ser una herramienta que sirve sólo para ingresar y retirar dinero del banco. Poco a poco han evolucionado hasta convertirse en pseudo-kioscos virtuales en los que podemos recargar la tarjeta del teléfono móvil o comprar entradas para el último espectáculo.



Podemos encontrarlos encajados en un muro, fuera o dentro de la oficina bancaria o con forma de mueble (normalmente dentro de la oficina). En todos los casos suelen tener un interfaz de manejo con pantalla táctil o con una botonera lateral a ambos lados de la pantalla.

Por otro lado, el desarrollo de la tecnología ha permitido la popularización de máquinas expendedoras de todo tipo de productos (bebidas, comida, tarjetas de teléfono, recibos de aparcamiento, etc.), que presentan peculiaridades similares respecto de su uso, con la excepción de que en este caso, además de introducir tarjetas bancarias o de otro tipo, también podemos introducir monedas y billetes. En el año 2001 había en Europa más de 3.150.000 máquinas expendedoras.

Para que todos podamos utilizar adecuadamente estas máquinas, que se han convertido en algo tan habitual, es necesario que los diseñadores de las mismas respeten ciertas normas para facilitar su uso y mejorar su accesibilidad.

### Estado actual de la accesibilidad en cajeros y máquinas expendedoras de España

Señalaremos a continuación los aspectos más interesantes desde el punto de vista de la accesibilidad de la situación actual de los cajeros automáticos y de las máquinas expendedoras en España:

## Pregúntame sobre accesibilidad en máquinas expendedoras y cajeros automáticos

### Cajeros automáticos

- **Altura.** Los problemas de acceso que presentan este tipo de terminales son, en primer lugar, de altura. Muchas personas de baja estatura o usuarios de silla de ruedas tienen muchas dificultades e incluso les resulta imposible manejar estos terminales, bien porque no llegan a los botones, bien porque no llegan a leer la pantalla o bien porque no pueden acceder a la ranura en la que hay que introducir la tarjeta.
- **Visión de la pantalla.** Por su parte, las personas ciegas o con limitaciones visuales no pueden o tienen problemas para ver las pantallas de estos dispositivos, por lo que les resulta muy complicado operar con ellos. Existen versiones de cajeros y kioscos con síntesis de voz, pero no están muy extendidos en España. Además, las pantallas de los cajeros situados en el exterior presentan problemas de visión, dependiendo de la incidencia de la luz solar.
- **Problemas de aprendizaje.** También presentan problemas para personas con problemas cognitivos, ya que a veces, y especialmente en los kioscos virtuales, los dispositivos que tienen que manejar los usuarios son excesivamente complejos.
- **Legislación sobre accesibilidad en cajeros automáticos.** La legislación sobre eliminación de barreras arquitectónicas de Galicia y de Asturias son las únicas que citan la necesidad de contemplar la altura y otras condiciones físicas de los cajeros automáticos. En ningún caso se hace referencia a la accesibilidad de la propia terminal del cajero, el tamaño de los botones, la altura de la entrada de la tarjeta o el dispositivo expendedor de dinero. No se hace referencia a si los teclados deben estar a una altura suficiente para que una persona en silla de ruedas pueda acceder sin problemas o si deben tener caracteres *braille* impresos o aceptar operaciones por voz. Los cajeros usuales no son accesibles, ni físicamente, debido a las normas de seguridad de las entidades financieras, ni tampoco en su modo de operación, debido a las claves y uso de tarjetas magnéticas como medios de identificación.
- **Tendencias futuras.** Si además, apuntamos la tendencia de las entidades financieras a prestar sus servicios por medio de Internet, podemos prever que en un futuro las oficinas bancarias desaparecerán en la forma actual, introduciendo, si no media algún tipo de legislación o no se contemplan criterios de accesibilidad en la informática (véanse fichas 6.6, 6.7 y 6.13), nuevas barreras para las personas con discapacidad.

## Pregúntame sobre accesibilidad en máquinas expendedoras y cajeros automáticos



### Máquinas expendedoras

- Los usos de las máquinas expendedoras abarcan prácticamente todo el abanico de nuestros usos diarios. Desde sacar el billete de metro a tomar el café en la oficina y alguna barrita de chocolate, desde la compra de un paquete de tabaco hasta el pago del *parking* tras la compra en unos grandes almacenes.
- **Complejidad de uso.** Las máquinas actuales tienen una operación mecánico-electrónica que combina el uso de botones electrónicos, *displays*, síntesis de voz y sistemas de cambio, dando lugar a interfaces de uso más complejos.
- **Principales problemas de accesibilidad.** Todas estas máquinas están pensadas para personas que están en la media de estatura y de habilidades, y esto crea una serie de problemas de accesibilidad a personas con algún tipo de discapacidad o personas mayores. De forma resumida, los principales problemas que presentan son:
  - Difíciles de acceder físicamente.
  - Teclados no marcados.
  - Pantallas táctiles que no todos pueden manejar.
  - Reflejos en la pantalla.
  - Interfaces no comprensibles con lenguaje excesivamente técnico.
  - Demasiados requerimientos manipulativos para introducir tarjetas, etc.
  - Mala ubicación (contra el sol, etc.).
  - En consecuencia, presentan graves dificultades de usabilidad para muchas personas mayores; muy difíciles para ciegos; a veces imposible para personas con silla de ruedas; y presentan disparidad de modelos/interfaces que dificultan su aprendizaje a través de la experiencia.

### Elementos que garantizarán la accesibilidad en cajeros y máquinas expendedoras

A continuación, señalamos los principales elementos que garantizarán la accesibilidad en cajeros y máquinas expendedoras:

- Los elementos de acceso al recinto donde se hallen las máquinas tendrán las dimensiones adecuadas (véase ficha 1.5) y deben estar convenientemente señalizados.

### **Pregúntame sobre accesibilidad en máquinas expendedoras y cajeros automáticos**

- En locales públicos se señalará su presencia y posición mediante pavimento diferenciado táctil y visualmente de 1,20 x 1,20 m, delante del cajero.
- Se instalarán en espacios fácilmente identificables, debiéndose permitir un radio de giro, en el lado frontal de manipulación del elemento interactivo de 1,50 m libre de obstáculos.
- Las máquinas expendedoras, recreativas y similares, se instalarán de tal forma que no sobresalgan de la vertical de la fachada de los edificios, o en caso contrario llegarán hasta el suelo en toda su proyección en planta.
- Tanto cajeros como máquinas expendedoras deben poseer una altura máxima respecto al suelo de 0,85 m. Si dispone sólo de aproximación frontal, la parte inferior, entre 1,20 m y 0,70 m de altura, en una anchura de 0,85 m como mínimo, quedará libre de obstáculos para permitir la aproximación de una silla de ruedas.
- La interacción entre la máquina y el usuario debe seguir las normas establecidas sobre accesibilidad en la comunicación estableciendo un lenguaje comprensible y claro (véase fichas capítulo 6).
- Los equipos expendedores de títulos de transporte deben incorporar además las características necesarias para facilitar la comunicación con los usuarios mediante tecnología multimedia, incluyendo imágenes explicativas de su utilización e incorporando mensajes de voz y texto en al menos cuatro idiomas, que servirán como guía para personas con discapacidad visual, así como un sistema de video conferencia que permita la comunicación entre usuario y puesto de control central para solucionar a distancia y por escrito las posibles incidencias en el uso de estas máquinas.
- La altura máxima de botones y pulsadores deberá ser inferior a 1,40 m. Asimismo, los botones deberán tener un tamaño suficiente para ser pulsados sin dificultad, poseerán una numeración grande y clara, además de su correspondiente numeración grabada en *braille* o en relieve.
- La pantalla estará colocada a una altura similar a los botones, en un ángulo que evite reflejos, con una ligera inclinación (15 a 30°). Deberá ser visible desde una distancia mínima de 100 mm, no pudiendo existir ningún obstáculo que lo impida.
- Las teclas deben transmitir información táctil, visual y sonora para que el usuario pueda localizar la tecla que quiere pulsar y comprobar si realmente ha pulsado ésta. Deben percibirse con el tacto sin que se activen sin voluntad del usuario. Deberán sobresalir  $\geq 2$  mm de la superficie. El tamaño mínimo de las teclas debe ser  $\geq 10$  mm. El teclado numérico estará dispuesto de forma normalizada, señalizándose el "5"

## Pregúntame sobre accesibilidad en máquinas expendedoras y cajeros automáticos



con un punto en relieve. El tamaño de rotulación de los números será  $\geq 5$  mm.

- Las bocas de entrada de monedas, tarjetas, etc., deben ser fácilmente localizables visual y táctilmente, por lo que serán de un color contrastado y dispondrán de un borde en altorrelieve que facilite su localización táctil. Las ranuras de entrada deben diseñarse de forma que sean anchas en su inicio y ejerzan un efecto embudo que dirija con facilidad la moneda o tarjeta.
- En caso de expender dinero, recibos o productos y para recuperar tarjetas:
  - los documentos sobresaldrán al menos 3 cm,
  - las tarjetas sobresaldrán al menos 2 cm,
  - será necesaria una fuerza mínima para recoger el producto o recuperar la tarjeta.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT). Internet: **[www.ceapat.org](http://www.ceapat.org)**
- Real Patronato sobre Discapacidad. Internet: **[www.rpd.es/](http://www.rpd.es/)**
- Sociedad de la Información para todos, Javier Romañach. Internet: **[www.sidar.org](http://www.sidar.org)**

### ¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?

- GRAU SABATÉ, X. (Coord.) (2004): *Tecnología y discapacidad visual. Necesidades tecnológicas y aplicaciones en la vida diaria de las personas con ceguera y deficiencia visual*. ONCE, Madrid. Internet: **[www.infodisclm.com/documentos/accesibilidad/tecnologia\\_dvisual/01INDICE.doc](http://www.infodisclm.com/documentos/accesibilidad/tecnologia_dvisual/01INDICE.doc)**
- Normalización de Interfaces de Usuario para Discapacitados, del SC 8, del Comité 131 de AENOR
- ONCE (2003): *Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual*.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

### Pregúntame ¿cómo hacer accesible una tienda?

#### Descripción general

Las tiendas son pequeños establecimientos de venta al por menor de diferentes tipos de productos, como comestibles, ropa, artículos de belleza, de bricolaje, de limpieza, etc.

Existe una gran variedad de tiendas, por lo que a la hora de contemplar los elementos que garantizarán la accesibilidad de las mismas podríamos distinguir dos grandes grupos:

- Tiendas en las que el dependiente debe servir los productos al cliente. Crean una clara diferenciación entre la zona donde se encuentra el dependiente y la zona donde se ubica el cliente. Estas dos áreas suelen estar separadas por mostradores y expositores.
- Tiendas en las que el cliente puede tomar los productos por sí mismo. Incluye también los medianos y pequeños supermercados. Algún dependiente suele estar en la misma área que el cliente, ofreciendo su asesoramiento. Suele existir una caja donde un dependiente cobra los productos.



También pueden existir tiendas donde se combinen los dos tipos anteriores por lo que habrá que aplicar los criterios de accesibilidad que se especifiquen para ambos.

En todos los casos, los elementos de la tienda deben ser accesibles para las personas con algún tipo de limitación en su actividad tanto si estos son clientes como si son dependientes (véase capítulo 3, fichas de adaptación de puestos de trabajo).

#### Elementos que garantizarán la accesibilidad integral en las tiendas

A continuación, indicaremos los elementos más importantes que garantizarán la accesibilidad integral en las tiendas:

- **Llegada a la tienda.** Las líneas de transporte público que llegan hasta el área donde se encuentra la tienda deben ser accesibles (véase capítulo 4). En caso de que el establecimiento disponga de aparcamiento

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible una tienda?



privado para clientes, éste debe contar con plazas reservadas para vehículos de personas con movilidad reducida. Si dicho aparcamiento no existe, el establecimiento podría solicitar, al ayuntamiento que corresponda la reserva de plaza/s de aparcamiento para vehículos de personas con movilidad reducida en la vía pública (véase ficha 2.9). Deben existir itinerarios accesibles desde las paradas de transporte público más cercanas, las plazas de aparcamiento reservadas y otros puntos que resulten de interés, hasta la entrada principal de la tienda. En general, la vía pública del entorno inmediato a la tienda debería ser accesible (véase ficha 2.4).

- **Acceso a la tienda.** En caso de ser necesaria la subida de nivel para llegar a la entrada se requerirán escaleras, rampas y/o ascensores accesibles (véanse fichas 1.3 y 1.4). La puerta de entrada debe cumplir las características propuestas en la ficha 1.5.
- **Interior de la tienda:** Las dimensiones y ordenación de los elementos dentro de la tienda deben permitir el desplazamiento de una persona con movilidad reducida.

Se deberán evaluar las características de los pavimentos, que deben ser no deslizantes, tanto en seco como en mojado (véase ficha 2.1). Se deberá evaluar la iluminación, colores y contraste entre paredes, suelo y mobiliario.

- **Pasillos:** Los pasillos entre estanterías, cámaras frigoríficas, muebles percheros, mostrador, etc., tanto en el lado del cliente como en el del dependiente, deben ser lo suficientemente anchos como para permitir el desplazamiento de una persona con movilidad reducida (al menos 1,20 m de anchura y con lugares de giro de 1,50 m de diámetro, como máximo cada 10 m). Deberían permitir el paso simultáneo de una persona con movilidad reducida y otra sin ella.
- **Mobiliario:** Se deberá evaluar la altura de las estanterías, expositores, barras para perchas y cámaras frigoríficas. Se deberá evaluar la distancia de alcance de los artículos, de tal forma que una persona en silla de ruedas pueda llegar a ellos. La colocación de los artículos debe facilitar que los usuarios los puedan asir.

Los mostradores deben cumplir las condiciones de accesibilidad propuestas en la ficha 1.11.

En caso de ser necesaria en la tienda la utilización de balanzas, éstas aportarán la información relativa al producto, peso y precio resultante mediante información acústica (cuando el cliente lo solicite) y no sólo de forma visual. Lo mismo sucederá con las cajas de cobro en las que los precios marcados deberían representarse (si

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible una tienda?

el cliente lo requiere), no sólo de forma visual sino también de forma auditiva.

- **Información:** Las señales y paneles informativos interiores deben ser claramente perceptibles por cualquier persona (véase ficha 1.12). Además de mensajes visuales habrá que aportar información auditiva y/o táctil sobre la ubicación de las cajas y de los productos, sobre las ofertas, etc.

La información importante sobre los productos (nombre, precio, fecha de caducidad, precauciones de uso, etc.) debe ser claramente perceptible táctil y visualmente. El nombre y precio del producto puede ubicarse en el mobiliario en el que se encuentre el artículo o en el propio artículo. Esta información debe cumplir las características de la documentación impresa accesible (véase ficha 3.2) y estar impresa en *braille*.

- **Medicamentos:** Actualmente, el nombre de los medicamentos debe ir expresado en *braille* en el embalaje del producto. Próximamente, de acuerdo con una Directiva que está preparando la UE, tanto el etiquetado como el prospecto del medicamento deberán incluir el texto en *braille*.
- **Productos peligrosos:** Las sustancias y preparados peligrosos, deberán disponer de un cierre de seguridad y llevar una indicación de peligro detectable al tacto. Tanto el cierre como los dispositivos que permitan detectar los peligros al tacto, deberán ajustarse a las especificaciones marcadas por la norma UNE-EN-ISO 11683:1998 "Envases. Marcas táctiles de peligro. Requisitos".
- **Probadores:** En caso de existir probadores, alguno de ellos deberá contar con unas dimensiones suficientemente grandes (como mínimo 1,50 x 1,80 m), como para que una persona con movilidad reducida pueda acceder y moverse dentro de ellos. Deben contar con un asiento firme, con espacio libre a uno de los lados de al menos 80 cm de anchura, barras de apoyo, espejo colocado en forma y altura adecuada y perchas a diferentes alturas. La puerta de entrada al vestuario no debe interferir en el espacio libre de maniobra.
- **Espejos:** Los espejos deben medir al menos 46 cm de ancho por 137 cm de alto. Debe estar colocado de tal forma que tanto una persona sentada en el asiento como una persona de pie puedan verse en él.
- **Bancos:** En caso de ser necesarios deben cumplir las condiciones de accesibilidad propuestas en la ficha 2.5.
- **Sistemas de emergencia:** las alarmas de emergencia deben ser sonoras y luminosas.

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible una tienda?



- **Asistencia:** La tienda debe ofrecer orientación, asesoramiento o ayuda a todos los clientes que lo deseen en relación con la ubicación, características y precio de los productos. Para desarrollar estas labores de asistencia, los dependientes deben saber cómo atender a clientes con diferentes tipos de limitaciones en su actividad.
- **Comunicación con el dependiente/a:** Debe ser adecuada al tipo de limitación en la actividad del cliente, por lo que los dependientes deben estar adecuadamente formados en el trato de diferentes colectivos de personas con discapacidad (véase ficha 7.5). Puede ser necesaria la utilización de sistemas de comunicación aumentativa y alternativa (véase ficha 6.1). Es aconsejable el conocimiento básico de la lengua de signos (véase ficha 6.2).

### Mercados tradicionales

Las observaciones realizadas hasta ahora para las tiendas podrían aplicarse también para el caso de los mercados tradicionales. En estos establecimientos habrá que hacer especial hincapié en los siguientes elementos:

- El acceso al edificio, que deberá realizarse a través de escaleras, rampas y ascensores accesibles.
- La atención al cliente, que habitualmente se realiza directamente por un dependiente, por lo que éste deberá tener una adecuada formación en el trato a personas con diferentes discapacidades.
- La movilidad vertical dentro del edificio, que habitualmente cuente con diferentes plantas, se realizará mediante ascensores accesibles.
- Se deberán contemplar adecuadas medidas de los mostradores.
- La utilización de elementos para la comunicación, como balanzas que aporten información auditiva, paneles informativos, etc. deberán cumplir los criterios expuestos para los paneles informativos interiores (véase ficha 1.12).
- Se deberá contemplar la adecuada ubicación de los elementos para permitir el desplazamiento de personas con movilidad reducida.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Legislación sobre accesibilidad e infraestructuras y eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas, de los transportes y de la

## **Pregúntame ¿cómo hacer accesible una tienda?**

---

comunicación. Internet:

**[www.miliarium.com/Paginas/Leyes/Edificacion/accesibilidad.asp](http://www.miliarium.com/Paginas/Leyes/Edificacion/accesibilidad.asp)**

- Signalia – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).

### **¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

- España. Real decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- España. Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- Unión Europea. Directiva 2001/83/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de noviembre de 2001 por la que se establece un código comunitario sobre medicamentos para uso humano.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible un hipermercado o supermercado grande?



### Descripción general

La adquisición de los productos necesarios para las actividades básicas de la vida es una actividad esencial para desarrollar una vida plenamente independiente. Todas las familias necesitan "hacer la compra" con cierta periodicidad. La forma más habitual hoy en día para realizar la compra periódica es acudir a un establecimiento de cierto tamaño,



donde se proporciona una oferta muy amplia de productos. Comercialmente estos establecimientos se conocen como hipermercados o supermercados de cierto tamaño (los pequeños los consideramos en la categoría de tiendas a los efectos de esta guía, véase ficha 6.9).

Estos establecimientos deben permitir a cualquier cliente realizar su compra con total independencia. Para ello, deben garantizar al cliente el acceso y la movilidad dentro de las instalaciones; la facilidad para la localización y alcance de los productos; la información y comunicación dentro del establecimiento; el transporte de la compra en el carro; el pago y embolsado en caja; la carga de la compra en el vehículo; y el transporte hasta el domicilio de los productos adquiridos cuando superen un determinado volumen de compra.

### Elementos que garantizarán la accesibilidad integral en un hipermercado o supermercado

A continuación, señalaremos los elementos principales que garantizarán la accesibilidad integral en un hipermercado o supermercado:

- **Llegada al centro comercial.** Este centro comercial debe disponer de un espacio de aparcamiento que cuente con un número suficiente de plazas reservadas para personas con movilidad reducida (véase ficha 2.9). El transporte público que llega hasta el hipermercado debe ser accesible (véase capítulo 4). Deben existir itinerarios accesibles desde las paradas de transporte público más cercanas, las plazas de aparcamiento accesibles y otros puntos que resulten de interés hasta la entrada principal del hipermercado (véase ficha 2.4). En todo momento se respetarán los requisitos para una buena señalización y orientación.

## **Pregúntame ¿cómo hacer accesible un hipermercado o supermercado grande?**

- **Carros para la compra.** Deben existir carros adaptados para su utilización por parte de usuarios de silla de ruedas, por lo que habrá que evaluar su altura y su facilidad de manejo. Los carros deben estar situados fuera del hipermercado (en el aparcamiento) y dentro del mismo (en el área de entrada). Además, pronto serán una realidad los “carros inteligentes” con métodos automáticos de pago con los que no es necesario descargar la compra en caja.
- **Acceso al centro comercial.** En caso de ser necesario la subida de nivel para llegar a la entrada se requerirán escaleras, rampas o ascensores accesibles (véanse fichas 1.3 y 1.4). La puerta de entrada debe cumplir las características propuestas en la ficha 1.5.
- **Interior del centro comercial.**
  - **Área de entrada:** Las dimensiones del espacio de entrada deben permitir el desplazamiento de una persona con movilidad reducida.
  - **Acceso a zona de estanterías:** Si existen entradas a la zona de estanterías, tipo cancelador o torniquete, existirán accesos alternativos con otro sistema de apertura, y de al menos 1,20 m de anchura.
  - **Pasillos:** Los pasillos entre estanterías deben ser de al menos 1,50 m de anchura, para así contar con espacio suficiente para la maniobra de personas con movilidad reducida. Deberían permitir el paso simultáneo de un carrito de la compra y una persona con movilidad reducida.
  - **Mobiliario:** Se deberá evaluar la altura de las estanterías, expositores, barras para perchas y cámaras frigoríficas. Se deberá evaluar la distancia de alcance de los productos, de tal forma que una persona en silla de ruedas pueda llegar a ellos. La colocación de los artículos debe facilitar que los usuarios los puedan asir.  
Los mostradores deben cumplir las condiciones de accesibilidad propuestas en la ficha 1.11.
  - **Información:** Las señales y paneles informativos interiores deben ser claramente perceptibles por cualquier persona (véase ficha 1.12). Además de mensajes visuales habrá que aportar información acústica y táctil sobre la ubicación de las cajas y de los productos, sobre las ofertas, etc.  
La información importante sobre los productos (nombre, precio, fecha de caducidad, precauciones de uso, etc.), debe ser claramente perceptible táctil y visualmente. El nombre y precio del producto puede ubicarse en el mobiliario en el que se encuentre el artículo o en el propio artículo. Esta información debe cumplir las caracte-

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible un hipermercado o supermercado grande?



rísticas de la documentación impresa accesible (véase ficha 3.2) y estar impresa en el *braille*.

- ❑ **Medicamentos:** Actualmente, el nombre de los medicamentos debe ir expresado en *braille* en el embalaje del producto. Próximamente, de acuerdo con una Directiva que está preparando la UE, tanto el etiquetado como el prospecto del medicamento deberán incluir el texto en *braille*.
- ❑ **Productos peligrosos:** Las sustancias y preparados peligrosos, deberán disponer de un cierre de seguridad y llevar una indicación de peligro detectable al tacto. Tanto el cierre como los dispositivos que permitan detectar los peligros al tacto, deberán ajustarse a las especificaciones marcadas por la norma UNE-EN-ISO 11683:1998 "Envases. Marcas táctiles de peligro. Requisitos".
- **Cajas de cobro:** Las cajas deben disponer de un hueco de paso de al menos 90 cm de anchura, para permitir el paso de personas con movilidad reducida. Deben estar adecuadamente señalizadas de forma visual, auditiva y/o táctil (como ya se ha mencionado más arriba). La información sobre los productos y precios marcados en caja debería presentarse, si el cliente lo requiere, no sólo de forma visual sino también acústica

Las cajas deberán disponer de instalación de un bucle magnético para mejorar la señal auditiva para usuarios de prótesis auditivas (audífono e implante coclear).

Se deberá evaluar la posibilidad de instalar cajas especiales, por ejemplo una caja de cobro especial para clientes/as sordos/as que sean usuarios de lengua de signos, atendida por una persona que conoce la lengua de signos.
- **Sistemas de emergencia:** Las alarmas de emergencia deben ser visuales y auditivas.
- **Otros aspectos:** Se deberá evaluar las características de los pavimentos que deben ser no deslizantes, tanto en seco como en mojado (véase ficha 2.1). Se deberá evaluar la iluminación, colores y contraste entre paredes, suelo y estanterías.
- **Aseos:** Los aseos deben ser accesibles (véase ficha 1.6). Si dispone de servicios de cafetería y/o restaurante, éstos deben cumplir las características de accesibilidad que se especifican en la ficha 5.7.
- **Asistencia:** El centro comercial debe ofrecer orientación, asesoramiento o ayuda a todos los clientes que lo deseen en relación con la ubicación, características y precio de los productos. Para desarrollar esta asistencia es necesaria la utilización de documen-

### **Pregúntame ¿cómo hacer accesible un hipermercado o supermercado grande?**

tación impresa accesible (véase ficha 3.2) o sistemas de comunicación aumentativa y alternativa (véase ficha 6.1). Este servicio podrá solicitarse previamente o en el mismo momento de la compra.

Para desarrollar estas labores de asistencia los empleados deben saber cómo atender a clientes con diferentes tipos de limitaciones en su actividad e incluso ofrecerles atención especializada. Al menos una parte de la plantilla debe tener conocimientos básicos de lengua de signos (véase ficha 6.2).

- **Descarga de la compra al coche.** Los servicios de asistencia pueden también extenderse al embolsado de la compra y su posterior carga en el vehículo del cliente. Por otra parte, el centro comercial puede ofrecer un servicio de reparto a domicilio de la totalidad o parte de la compra realizada.

### **Comercio electrónico (e-commerce)**

Un hipermercado online consiste en una página de Internet a través de la cual el cliente puede visitar el catálogo de productos disponibles, elegir aquellos en los que está interesado, cargarlos en su carro de la compra y pagarlos en una caja virtual. Y todo ello sin salir de casa. El hipermercado cuenta con un servicio de reparto a domicilio que hace llegar los productos adquiridos y pagados a la casa del cliente.

Se trata de una interesante iniciativa para hacer accesible a todas las personas la compra en un hipermercado. Pero para que esto sea posible, la empresa deberá contar con una página de Internet accesible (véase ficha 6.11) y el cliente con un ordenador y los dispositivos que resulten necesarios para que pueda utilizarlo con facilidad (véase ficha 6.7).

### **Ejemplos de buenas prácticas**

Según disc@pnet (página de Internet dirigida a satisfacer las necesidades de información sobre discapacidad), "Continente" (Palma de Mallorca) dispone de un aparcamiento de vehículos para personas con limitaciones de la movilidad, y de carros de compra para personas en silla de ruedas.

"El Corte Inglés" (Bilbao) cuenta con un servicio de ayuda a las personas ciegas. El cliente puede solicitarlo por teléfono o a cualquier empleado del servicio de seguridad. Asimismo, los Centros de Atención al Cliente de todos los establecimientos "El Corte Inglés" e "Hiperacor" disponen de sistemas de inducción magnética para usuarios de audífonos.

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible un hipermercado o supermercado grande?



“Alcampo” (Gijón) dispone de una caja de cobro especial para clientes/as sordos/as, atendida por una persona que conoce la lengua de signos. Cuenta en todas sus tiendas con cajas más anchas y carritos especiales adaptables a sillas de ruedas.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Legislación sobre accesibilidad e infraestructuras y eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas, de los transportes y de la comunicación. Internet: **[www.miliarium.com/Paginas/Leyes/Edificacion/accesibilidad.asp](http://www.miliarium.com/Paginas/Leyes/Edificacion/accesibilidad.asp)**
- Portal de la discapacidad. Internet: **[www.discapnet.es](http://www.discapnet.es)**
- Signalia – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).

### ¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?

- Comunidades Autónomas. Leyes de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras.
- España. Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y el Comercio Electrónico.
- España. Real decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- España. Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- España. Real Decreto 292/2004, de 20 de febrero, por el que se crea el distintivo público de confianza en los servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico y se regulan los requisitos y procedimiento de concesión.
- Unión Europea. Directiva 2001/83/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de noviembre de 2001 por la que se establece un código comunitario sobre medicamentos para uso humano.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

### Pregúntame ¿cómo crear un sitio en internet accesible?

#### Descripción general

Un sitio en Internet (página *web*) es un espacio que ofrece información, juegos, compras o intercambios a sus visitantes. El número de páginas disponibles en Internet crece de manera exponencial a diario. Utilizando sistemas de búsqueda disponibles en la propia red es posible encontrar cualquier cosa que uno busque. Internet está calando tan profundamente en la vida de las personas que se ha convertido ya en un instrumento imprescindible tanto para la educación, como para el ocio, el empleo y las relaciones comerciales.



Sin embargo, para que Internet sea utilizable por la población con discapacidad es necesario que los desarrolladores de los millones de páginas disponibles y las que nacen cada día las diseñen y codifiquen para que sus contenidos y servicios estén disponibles para cualquier persona, con independencia de cuál sea su contexto de navegación.

Es un derecho de las personas con discapacidad poder acceder a Internet en igualdad de condiciones y de manera autónoma. Garantizar el acceso a Internet para todos es, además, una obligación legal para las Administraciones Públicas, según establece la Ley 34/2002 de Servicios de la Sociedad de la Información y el Comercio Electrónico.

Los sitios *web* accesibles benefician a todas las personas, al asegurar la facilidad de navegación. Para las personas con discapacidad, el acceso a la web, en la mayoría de los casos, es más crítico que para la población en general, que tiene una mayor facilidad para acceder a los canales de información tradicionales. Por ejemplo, una persona con discapacidad visual no puede leer un periódico convencional, sin embargo, gracias a la Web y mediante un lector de pantalla puede acceder a la versión en línea de ese periódico.

#### Elementos que garantizarán la accesibilidad integral en las páginas web

A continuación, indicaremos las principales directrices de accesibilidad para los contenidos en Internet:

- **Imágenes y animaciones.** Se deberá usar el atributo **alt** para describir la función de cada elemento visual.
- **Mapas de imagen.** Se deberá usar el elemento **map** y texto para las zonas activas.

## Pregúntame ¿cómo crear un sitio en internet accesible?



- **Texto.** Debe ser claro y simple. El lenguaje debe estar adaptado al nivel comprensivo del usuario, evitando anglicismos y jerga informática. En muchos casos sería útil incluir, de manera complementaria al texto, un video en lengua de signos.
- **Multimedia.** Se deberán proporcionar subtítulos, transcripción del sonido y descripción del vídeo.
- **Enlaces de hipertexto.** Se deberá usar texto que tenga sentido leído fuera de contexto. Por ejemplo, evitar “pinche aquí”.
- **Organización de las páginas.** Se deberán usar encabezados, listas y estructura consistente. Usar **CSS** para la maquetación donde sea posible.
- **Figuras y diagramas.** Se deben describir brevemente en la página o usar el atributo **longdesc**.
- **Scripts, applets y plug-ins.** Se ofrecerá contenido alternativo si las funciones nuevas no son accesibles.
- **Marcos.** Se deberá usar el elemento **noframes** y títulos con sentido.
- **Tablas.** Se deberá facilitar la lectura línea a línea. Resumir.
- **Revisar la accesibilidad.** Se deberá verificar mediante el uso de las herramientas, puntos de comprobación y pautas de **www.w3.org/TR/WCAG**.

## ¿Cómo comprobar que una página en Internet es accesible?

Tanto si se desarrolla un nuevo sitio *web* como si ya se dispone de uno conviene revisar cuál es su nivel de accesibilidad, para poder detectar y eliminar las barreras que presente para las personas con discapacidad.

Es fácil revisar rápidamente una página *web* para encontrar los problemas de accesibilidad más importantes. Sin embargo, una revisión formal que determine el nivel de conformidad de un sitio con las directrices del W3C requiere personal formado en el campo de la accesibilidad o servicios profesionales especializados.

### Revisores automáticos:

Existen herramientas, como TAW, Test de Accesibilidad a la Web en castellano **www.tawdis.net** o Bobby, **www.cast.org/bobby/index.html**, que permiten verificar la accesibilidad de un sitio de manera automática.

## Ficha 6.11

### Pregúntame ¿cómo crear un sitio en internet accesible?

Son herramientas útiles, pero son sólo un primer paso. Estas herramientas no pueden comprobar sin intervención experta muchos puntos de control de las directrices.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas. Internet: **www.ceapat.org**
- Directrices de Accesibilidad para el Contenido Web 1.0. Internet: **www.w3.org/TR/WCAG10/**
- Guía breve para crear sitios web accesibles. Internet: **www.w3.org/WAI/References/QuickTips/qt.es.htm**
- Iniciativa de Accesibilidad en la Web, WAI. Internet: [www.w3.org/WAI/](http://www.w3.org/WAI/)
- Kit de accesibilidad web. Internet: **www.e-kaw.org/index.jsp**
- Seminario Iberoamericano sobre Discapacidad y Accesibilidad en la Red (SIDAR). Internet: **www.sidar.org**
- Signalia – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).
- Test de Accesibilidad Web, TAW. Internet: **www.tawdis.net**
- *World Wide Web Consortium*. Internet: **www.w3.org**
- *World Wide Web Consortium*. Oficina española. Internet: **www.w3c-es.org**
- Ejemplo de buenas prácticas:
  - **www.alides.net**
  - **www.ceapat.org**
  - **www.sidar.org**

### ¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?

- Directrices de Accesibilidad para el Contenido Web WAI
- AEN/UNE 139803 (en preparación).
- España. Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y el Comercio Electrónico.

**Pregúntame ¿cómo crear un sitio en internet accesible?**

- España. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- Norma UNE 139801:2003 Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad al ordenador. *Hardware*.
- Norma UNE 139802:2003 Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad al ordenador. *Software*.
- Norma UNE 139803:2004 Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad para contenidos en la *web*.
- Proyecto de Norma UNE 139804 sobre "Lengua de Signos Española en la Web".

### **Pregúntame ¿cómo hacer accesible un juzgado o un tribunal de justicia?**

#### **Descripción general**

Los juzgados, los distintos tipos de tribunales de justicia, las fiscalías, las dependencias administrativas del ministerio correspondiente, etc. prestan un servicio esencial a la sociedad, como es la Administración de Justicia, que representa el tercer poder del Estado. En esta administración debemos distinguir las dependencias de atención al público que son idénticas a las de otras administraciones públicas y que han sido tratadas en otras fichas de esta guía, de aquellas específicas de la administración de justicia. En esta ficha nos referiremos principalmente a estas últimas.



Las personas con discapacidad deben poder actuar en la administración de justicia como cualquier otra persona, ya sea como profesionales de la justicia (juez, abogado, procurador, fiscal, u otro tipo de profesional), ya sea como participante no profesional (acusado, demandante, miembro del jurado, perito, testigo, etc.) o simplemente como visitante o interesado. Para ello, hay que tener en cuenta una serie de aspectos que garanticen la accesibilidad de estas dependencias y de los procesos judiciales.

#### **Elementos que garantizarán la accesibilidad integral de la Administración de Justicia**

A continuación se relacionan los elementos más importantes que garantizarán la accesibilidad integral en la Administración de Justicia:

##### **El entorno del edificio**

- El transporte público que llega hasta el edificio debe ser accesible (véase capítulo 4). El edificio debería disponer de un número suficiente de plazas de aparcamiento reservadas para personas con discapacidad (véase ficha 2.9).
- Deben existir itinerarios accesibles desde las paradas de transporte público más cercanas, desde las plazas de aparcamiento accesibles y desde otros puntos que resulten de interés, hasta la entrada principal del edificio (véase ficha 2.4).

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible un juzgado o un tribunal de justicia?



### Aspectos relacionados con el edificio

- **Acceso al edificio.** En caso de que exista algún desnivel para acceder a la puerta de entrada, se requerirán escaleras, rampas y/o ascensores accesibles (véanse fichas 1.3 y 1.4). La puerta de entrada debe cumplir las características propuestas en la ficha 1.5.
- **Interior del edificio.** Las dimensiones del vestíbulo deben permitir el desplazamiento de una persona con movilidad reducida. Se deberán evaluar las características de los pavimentos (véase ficha 2.1).

Las puertas interiores y los pasillos y las áreas y mostradores de recepción deben ser accesibles (véanse fichas 1.5 y 1.11). Debemos evaluar también la accesibilidad de escaleras, rampas y ascensores (véanse fichas 1.3 y 1.4). Las dimensiones y situación de elementos estructurales y ornamentales dentro de las dependencias del edificio deben permitir el desplazamiento de una persona con movilidad reducida y no ser un obstáculo para personas con discapacidad visual.

Las señales y paneles informativos interiores deben ser claramente perceptibles por cualquier persona (véase ficha 1.12). Se deberá evaluar la iluminación, colores y contraste entre paramentos verticales, suelo y puertas.

El edificio debe contar con aseos accesibles (véase ficha 1.6). Si dispone de servicios de cafetería, y/o restaurante, éstos deben cumplir las características de accesibilidad que se especifican en la ficha 5.7.

- **Sala de juicios.** Debe contar con pasillos de anchura mínima de 1,20 m. Además, existirán áreas donde una silla de ruedas pueda inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro, como máximo cada 10 m. La iluminación y acústica de la sala será adecuada, siendo más intensa en las zonas donde las exigencias visuales sean altas o muy altas. Los asientos deben ser firmes y de la altura adecuada, para permitir levantarse con facilidad.
  - **Estrado:** Debe ser accesible a personas con movilidad reducida. Preferentemente estará situado a nivel del suelo. Si esto no es así, se instalará una rampa o plataforma elevadora que permita a la persona con movilidad reducida subir al estrado. Además, los escalones existentes deben cumplir las condiciones que se proponen en la ficha 1.3.
  - **Área de la defensa y acusación:** Debe contar con una mesa que permita la aproximación frontal de una persona en silla de ruedas, es decir la distancia entre el suelo y la parte inferior del tablero de la mesa debe ser como mínimo de 70 cm.
  - **Área del jurado:** Si se trata de una estructura fija, debe contar con un número adecuado de espacios reservados para la ubicación de

### **Pregúntame ¿cómo hacer accesible un juzgado o un tribunal de justicia?**

personas en silla de ruedas. Si la estructura es móvil, se diseñará reservando esos espacios cuando alguna persona con movilidad reducida forme parte del jurado.

- **Área del público:** Las personas usuarias de lengua de signos y personas con problemas de visión tendrán preferencia para situarse en las primeras filas. Se deberá reservar un número adecuado de espacios para la ubicación de personas en silla de ruedas.
- **Otras áreas:** Debe existir un área en la sala, homologada para la ubicación del Intérprete de Lengua de Signos.
- **Sala de testigos y sala de jurado.** La disposición del mobiliario de dicha sala debe permitir la movilidad y el giro de 360° de una persona en silla de ruedas. Deben existir asientos que cumplan ciertas condiciones de accesibilidad (véase ficha 2.5) y existir espacios reservados para la ubicación de silla de ruedas.

Las áreas dentro de cada sala deberán disponerse de tal manera que se garantice el contacto visual entre todas las personas.

### **Aspectos relacionados con la transmisión de información durante el juicio**

- **Documentación.** Toda la documentación impresa que se entregue o que pueda ser consultada por algún agente implicado en el juicio (demandas, autos, providencias, citaciones, contestaciones a demandas, sentencias, expedientes, etc.) debe cumplir las condiciones de accesibilidad recogidas en la ficha 3.2. Toda la documentación debe entregarse a los interesados con anterioridad al momento en que ha de ser utilizada, excepto en los casos en que esto sea imposible por el carácter de la documentación.

Además, esta información debe presentarse en un formato alternativo que garantice que cualquier persona, con independencia de su discapacidad, pueda acceder a ella. Este formato alternativo podría ser el táctil o el electrónico.

- **Llamada a sala.** La llamada para el acceso a la sala, que habitualmente es realizada por un funcionario de forma oral, debe realizarse también utilizando un formato visual. Para ello, podría presentarse la información escrita en tamaño suficientemente grande y contrastada con el color del fondo, mediante paneles informativos o pantallas.
- **Información sobre el juicio.** La información recogida durante la vista también debe ser accesible. Sin embargo, para que el acceso a esta

## Pregúntame ¿cómo hacer accesible un juzgado o un tribunal de justicia?



información sea universal, el juicio debería ser grabado en audio y/o video, lo que parece que ha comenzado a hacerse ya en algunos casos.

- **Comunicación.** Cualquier agente implicado en el juicio, ya intervenga como testigo, técnico, perito, especialista, jurado, juez, defensor o acusación debe poder comunicarse con cualquier otro agente con facilidad. Además, el público tiene derecho a percibir y comprender la información que se intercambie durante la sesión. Para ello, puede ser necesario alguno o varios de los siguientes recursos:
  - Sistemas de comunicación aumentativa o alternativa (véase ficha 6.1).
  - Servicios de interpretación de lengua de signos (véase ficha 6.2).
  - Sistemas de apoyo para la audición: Bucle magnético que mejore la señal auditiva para usuarios de prótesis auditivas (audífono e implante coclear).
  - Estenotipia computerizada para ofrecer información textual en una pantalla de las presentaciones orales en tiempo real.
  - Ofrecer micrófonos de pinza o fijos al suelo o mobiliario para aquellas personas que no puedan utilizar los micrófonos de mano.
  - En general, se deben disponer de las ayudas técnicas y medios humanos de apoyo que hayan sido requeridos de antemano.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Legislación sobre accesibilidad e infraestructuras y eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas, de los transportes y de la comunicación. Internet:  
**[www.miliarium.com/Paginas/Leyes/Edificacion/accesibilidad.asp](http://www.miliarium.com/Paginas/Leyes/Edificacion/accesibilidad.asp)**
- Signalía – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).

### ¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?

- Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo/ IMSERSO (2002): Guía técnica de accesibilidad en la edificación 2001. (2ª edición). Ministerio de Fomento.

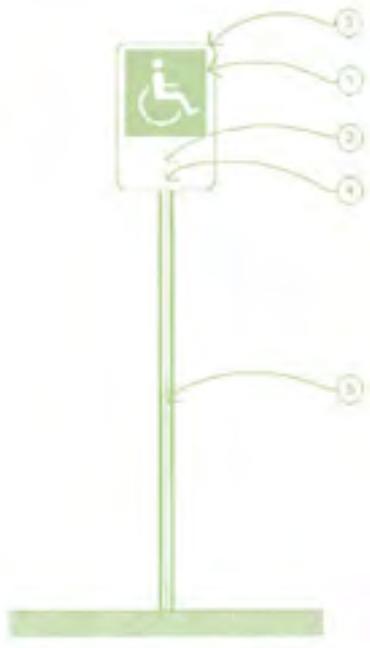
## Ficha 6.12

### **Pregúntame ¿cómo hacer accesible un juzgado o un tribunal de justicia?**

---

- España. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

# 7 OTROS ASPECTOS RELACIONADOS CON LA ACCESIBILIDAD



- Ficha 7.1 Pregúntame ¿cómo financiar la accesibilidad y las ayudas técnicas?
- Ficha 7.2 Pregúntame ¿cuáles son los símbolos internacionales de accesibilidad (SIA)?
- Ficha 7.3 Pregúntame acerca de la certificación CE
- Ficha 7.4 Pregúntame ¿cómo denunciar la discriminación por falta de accesibilidad?
- Ficha 7.5 Pregúntame cómo comportarse con las personas con diferentes tipos de limitaciones en la actividad



## 7 OTROS ASPECTOS RELACIONADOS CON LA ACCESIBILIDAD



En este último capítulo de la *guía ii Pregúntame sobre Accesibilidad y Ayudas Técnicas!!* hemos querido incorporar el tratamiento de otros aspectos relacionados indirectamente con la accesibilidad y el uso de las ayudas técnicas y que la experiencia nos dice que, o bien tienen una gran importancia para muchas personas con discapacidad y personas mayores para mejorar su calidad de vida, o bien detectamos que existe cierta curiosidad o deseo de información entre ellas al respecto de los elementos que aquí destacaremos.

Las ayudas técnicas y los diseños y obras que aseguran la accesibilidad muchas veces suponen un gasto extra para las personas con discapacidad y sus familias que puede llegar a socabar la economía familiar. Por ello, la primera ficha de este capítulo la dedicamos a describir cómo se financia la accesibilidad y las ayudas técnicas, haciendo hincapié en quién puede solicitar las ayudas, para qué se pueden solicitar, dónde solicitarlas y la normativa de utilidad.

En la segunda ficha se presentan los símbolos internacionales de accesibilidad (aprobados por la *International Commission on Technology and Accesibility de Rehabilitation International* –ICTA- y uno de ellos incluso por la *International Organization for Standardization* –ISO-) que facilitan la localización de lugares adaptados, sitios reservados o disponibilidad de productos o servicios accesibles para distintas discapacidades, como puede ser la existencia de un teléfono de texto, un aseo accesible, etc.

La tercera ficha se centra en describir qué es la marca CE, cómo se usa y la importancia de que los productos que cuenten con esta marca estén avalados por laboratorios de prestigio, lo que dará verdadera tranquilidad a los usuarios respecto del proceso seguido para la evaluación de los productos.

Cuando una persona con discapacidad se encuentre ante un acto discriminatorio o ante la vulnerabilidad de un derecho, puede y debe interponer una reclamación o una denuncia para intentar que se restituyan sus derechos. En la ficha 7.4 se especifican las vías adeudadas para poder realizarlo y se ofrecen recomendaciones sobre cómo actuar. Hoy en día disponemos en España de una legislación antidiscriminación y aunque puede ser mejorable, asiste a las personas con discapacidad en su derecho a la igualdad de oportunidades y a no ser discriminado por razón de su discapacidad. Pero, para que esta ley actúe los usuarios deberán tomar la iniciativa.

Para finalizar con este capítulo y con la guía, se ha incluido una ficha que trata de resumir las principales pautas generales de comportamiento que hay que tener en cuenta cuando interactuamos con personas con discapacidad.

---

Hay que resaltar que estas pautas son generales y que lo importante siempre es que sea la persona con discapacidad la que nos diga cuáles son sus características, si necesita algún tipo de ayuda y en tal caso como ofrecérsela.

Con estas cinco fichas pondremos fin a esta guía, con la esperanza de que haya sido útil para muchos lectores y sea una instrumento de ayuda para todos. Esperamos también que las personas con discapacidad que sufren a diario las múltiples barreras de todo tipo nos puedan hacer llegar todos aquellos comentarios que no hayamos contemplado y que ayudarían a mejorar el diseño de los elementos descritos en esta guía. Les estaríamos muy agradecidos si así lo hicieran, pues podremos seguir aprendiendo en esta compleja materia.

Igualmente, todos aquellos usuarios de la guía, a los que les haya podido servir de ayuda para mejorar el diseño de sus espacios, productos o servicios les pedimos que contribuyan a la mejora de la misma con aquellos aspectos que detecten que no se han contemplado y que resulten esenciales para garantizar la accesibilidad integral en cualquiera de los elementos descritos en las fichas.

A todos los lectores, muchas gracias por utilizar esta guía.

## Pregúntame ¿cómo financiar la accesibilidad y las ayudas técnicas?



### Descripción general

Según las Normas Uniformes sobre Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas: "*Las ayudas técnicas y la accesibilidad en general, deben ser provistas de forma gratuita o a un precio suficientemente bajo como para que todas las personas que las necesiten puedan comprarlas*". Se interpreta que, en muchos casos, las ayudas técnicas son elementos indispensables para la calidad de vida de las personas con discapacidad y las personas mayores y nunca pueden considerarse objetos de consumo general. En algunos países europeos, sobre todo en los nórdicos, la práctica totalidad de las ayudas técnicas que una persona necesita está financiada por las administraciones sanitarias o por los servicios sociales.

Desgraciadamente no ocurre lo mismo en España, dónde estas ayudas económicas son escasas, tanto por el tipo de productos que se financia como por la cuantía que se cubre al usuario de los mismos. Además, en España existe una gran dispersión de fuentes de financiación que dificultan a los usuarios de ayudas técnicas la localización de los programas o convocatorias de ayudas económicas en el ámbito de los servicios sociales y en otros ámbitos. Esta situación hace que se generen diferencias en función del lugar de residencia del beneficiario y del tipo de discapacidad que presente. No puede decirse que exista una mínima cohesión social en esta materia.

Para evitar esta dispersión, falta de información y de cohesión es necesario llegar a la configuración de un auténtico **Sistema de Provisión de Accesibilidad y Ayudas Técnicas** de ámbito estatal para corregir estos problemas en nuestro país y avanzar en la definición de mecanismos y en la calidad de la financiación de productos y servicios accesibles, de manera que este sistema asegure la calidad de vida de las personas que precisan ayudas técnicas.

Para evitar esta dispersión, falta de información y de cohesión es necesario llegar a la configuración de un auténtico **Sistema de Provisión de Accesibilidad y Ayudas Técnicas** de ámbito estatal para corregir estos problemas en nuestro país y avanzar en la definición de mecanismos y en la calidad de la financiación de productos y servicios accesibles, de manera que este sistema asegure la calidad de vida de las personas que precisan ayudas técnicas.

### ¿Cualquier persona con discapacidad puede ser beneficiaria de estas ayudas económicas?

En general, la única condición para poder solicitar la financiación de un producto es contar con el *certificado de minusvalía* y acreditar que se tiene un *grado de minusvalía* igual o superior al 33%. Dicho certificado se obtiene en los Centros de Valoración y Orientación de las comunidades autónomas.



### **Pregúntame ¿cómo financiar la accesibilidad y las ayudas técnicas?**

No obstante, cada convocatoria de ayudas económicas para la financiación de la accesibilidad y las ayudas técnicas tiene sus propios requisitos adicionales. Cada usuario deberá conocer los requisitos de las convocatorias de su comunidad, provincia o municipio o de la entidad social que financia la compra de ayudas técnicas. Suele ser habitual que en el ámbito de los servicios sociales se exija no tener ingresos por encima de un determinado nivel para poder acceder a estas ayudas económicas.

La diferencia más importante es la que existe entre lo que financia y las condiciones que exige el Sistema Nacional de Salud y el resto de posibles financiadores. Las ayudas financieras del Sistema Nacional de Salud constituyen un derecho subjetivo de las personas que están incluidas en el sistema y, por tanto, sólo hace falta que un médico especialista u otro profesional autorizado realice la correspondiente prescripción para que el sistema se haga cargo del coste de la ayuda o de parte de ese coste. En este sistema la lista de productos financiados es cerrada y reducida a aspectos relacionados con la movilidad, fundamentalmente. También se incluyen ayudas para audífonos, aunque limitadas para niños menores de 16 años. Respecto a los implantes cocleares, tampoco se incluyen los componentes externos (bobina, cables...).

Por el contrario, la financiación existente en el ámbito de los Servicios Sociales, ya sean éstos autonómicos, de la diputación provincial o municipales, suele tener carácter graciable, por lo que las solicitudes se valoran de manera individual y pueden o no ser aprobadas. Incluso una vez aprobadas, su financiación puede alcanzar sólo a un porcentaje mínimo de su coste total. La lista de productos financiados aquí es mucho más amplia o incluso puede no haber una lista de productos, permitiendo que cada usuario solicite aquello que necesite. El dinero disponible en el presupuesto se suele repartir entre todas las solicitudes que hayan tenido entrada y hayan sido aprobadas, lo que hace que la financiación final sólo cubra una parte del coste.

### **¿Para qué puedo solicitar ayuda económica?**

Lo más habitual es encontrar financiación para ayudas técnicas para la movilidad, la eliminación de barreras arquitectónicas, ayudas para la audición, ayudas para la obtención del carné de conducir, ayudas para mobiliario, ayudas para ordenadores y sistemas de acceso al ordenador, colchones y cojines, camas articuladas, adaptación de vehículos, etc., pero depende de cada convocatoria y de cada financiador. Por eso, lo mejor, ante la necesidad de una ayuda técnica o la adaptación de nuestra vivienda, es

## Pregúntame ¿cómo financiar la accesibilidad y las ayudas técnicas?



informarse en los servicios que se citan más adelante sobre qué organismo u organización puede ayudar a financiar estos elementos.

### ¿Dónde se solicitan las subvenciones?

En España, como ya hemos dicho, existen múltiples financiadores de accesibilidad y ayudas técnicas. A continuación señalamos algunos de ellos intentando mencionar al menos uno de cada categoría. Los usuarios de ayudas técnicas deberán revisar en cada comunidad autónoma cuáles son las fuentes de financiación disponibles para estos productos y servicios:

- Los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas (antes INSALUD). Todos estos servicios de salud cuentan con un catálogo de prestaciones, aunque es muy reducido y centrado en prótesis, ortesis y ayudas técnicas para la movilidad.
- Las Consejerías de Servicios Sociales o Bienestar Social de las comunidades autónomas. Todas estas consejerías realizan una convocatoria anual de ayudas individuales para personas con discapacidad y para personas mayores en las que se puede solicitar la financiación de ayudas técnicas, eliminación de barreras en el hogar y otras actividades.
- En muchas Diputaciones Provinciales se financian algunos tipos de ayudas técnicas y proyectos de accesibilidad.
- También en los municipios que cuentan con programas de servicios sociales es posible encontrar algún tipo de financiación. Deberán dirigirse a las Concejalías de Servicios Sociales o de Bienestar Social de los Ayuntamientos.
- En las Mutuas de Accidentes de Trabajo y las Mutuas de los funcionarios (de los distintos cuerpos civiles y militares), como MUFACE, MUGEJU, INFAS, etc.
- En las asociaciones y fundaciones de/para personas con discapacidad o personas mayores, como la ONCE y Fundación ONCE, COCEMFE, Asociaciones de Mayores e incluso Cruz Roja Española, etc.
- Para Ceuta y Melilla, el Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO).

## **Pregúntame ¿cómo financiar la accesibilidad y las ayudas técnicas?**

### **¿Dónde me puedo informar sobre las ayudas económicas?**

Dado que existen diversas fuentes de financiación de ayudas técnicas es posible encontrar información en cada una de ellas (ver el apartado anterior). Además, existen centros de información donde también es posible encontrar información sobre la financiación de la accesibilidad y las ayudas técnicas. A continuación se citan expresamente algunos de estos lugares de modo genérico. Cada usuario deberá comprobar en su comunidad autónoma, provincia y municipio las fuentes de información sobre discapacidad y personas mayores, así como los organismos y organizaciones que directamente financian la adquisición de ayudas técnicas.

- Acudiendo al Trabajador Social de su ayuntamiento.
- Acudiendo al Trabajador Social de su centro de salud.
- En los Centros de Valoración y Orientación (antiguos Centros Base) que suelen estar en todas las provincias.
- En Asociaciones y Fundaciones de/para personas con discapacidad.
- En la Dirección General correspondiente a personas con discapacidad y/o Mayores de las Consejerías de Servicios Sociales o Bienestar Social de la Comunidad Autónoma correspondiente al usuario.
- En el Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO).

### **¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

Cada uno de los organismos y organizaciones financiadoras tiene su propia legislación y normativa aplicable, por medio de la cual se regula anualmente la concesión de estas ayudas. En el caso de la financiación del Sistema Nacional de Salud no existe una convocatoria previa ya que sus prestaciones son integrantes del conjunto de prestaciones de la Seguridad Social y, por tanto constituyen un derecho subjetivo para todos los beneficiarios del sistema de salud.

En consecuencia, recomendamos consultar cada caso con los profesionales de los servicios sociales de su ayuntamiento. Además, citaremos la siguiente bibliografía y normativa aplicable:

- España. Decreto 2065/1974, de 30 de mayo, por el que se establece el texto refundido de la Ley General de Seguridad Social.

## Pregúntame ¿cómo financiar la accesibilidad y las ayudas técnicas?



- España. Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de Minusválidos.
- España. Real Decreto 63/1995, de 20 de enero, sobre Ordenación de prestaciones sanitarias del Sistema Nacional de Salud.
- España. Orden de 18 de enero de 1996, para la aplicación y desarrollo del Real Decreto 1300/1995, de 21 de julio, sobre incapacidades laborales del Sistema de la Seguridad Social.
- España. Orden de 23 de julio de 1999, por la que se aprueba el Reglamento Técnico y de Prestación del Servicio de Radiodifusión Sonora Digital Terrenal.
- España. Orden de 30 de marzo de 2000, por la que se modifica parcialmente la Orden de 18 de enero de 1996, de desarrollo del Real Decreto 63/1995, de 20 de enero, de regulación de la prestación ortoprotésica.
- García Alonso, J. V. (1999): La Financiación de la Accesibilidad. En *Documentos 52/99*, editado por Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalía, p. 325-336.
- García Alonso, J.V.; Prat Pastor, J.; Rodríguez Porrero-Miret, C.; Sánchez Lacuesta, J.; Vera Luna, P. (Coord.) (2003): *Libro Blanco de I+D+i al servicio de las Personas con Discapacidad y las Personas Mayores*. Valencia: IBV.
- Lobato, M. (1994): Spain. En: WITTE, L, KNOPS H. *et al. European Service Delivery Systems in Rehabilitation Technology*. Hoensbroek (The Netherlands): IRV, p. SP 1 - SP 24.
- ONU. Normas Uniformes sobre Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad. Resolución 48/96, de 20 de diciembre de 1993. Madrid: IMSERSO, 1996.
- Parker, M., Witte, L. y Johnson, I. (1996): *Mejoras en los Sistemas de Provisión de productos derivados de la Tecnología de la Rehabilitación*. Madrid: INSERSO, p. 5.

### **Pregúntame ¿cuáles son los símbolos internacionales de accesibilidad (SIA)?**

#### **Descripción general**

Resulta natural que en cualquier parte encontremos símbolos que proporcionan información de algún tipo. Sirven para indicar la ubicación de aseos, centros médicos, sitios donde comer, prohibiciones o recomendaciones de tráfico, etc. Para extender y normalizar su diseño en todo el mundo se han creado normas como la ISO 7000, que regula su uso en el ámbito internacional.

En materia de símbolos relacionados con la accesibilidad, hoy por hoy, es la *International Commission on Technology and Accessibility* (ICTA) la organización que se ha encargado de generar y difundir estos símbolos que anuncian la disponibilidad de recursos específicos para personas con discapacidad. Existen símbolos específicos para distintos tipos de discapacidades, aunque de momento, sólo uno es normativo, pero el organismo internacional normalización ISO está considerando incluir el resto.

También existen otros organismos, como el *American Institute for Graphic Arts* (AIGA) que ha generado una colección de 50 símbolos genéricos para su uso en núcleos urbanos y dirigidos a peatones y personas que se hallen en aeropuertos, estaciones de transporte y grandes eventos internacionales.

Con el tiempo, se ha llegado a desarrollar y extender mundialmente una serie de símbolos dirigidos al colectivo de personas con discapacidad, que, afortunadamente, pueden verse cada vez más habitualmente.

#### **Símbolos internacionales de accesibilidad**

En la tabla siguiente se han incluido los principales símbolos internacionales de accesibilidad, sus características fundamentales y los requisitos que deben contemplarse en su utilización.



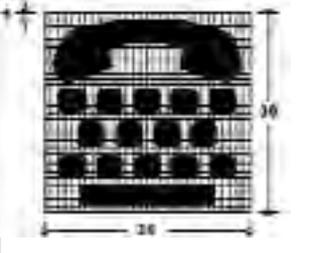
**Pregúntame ¿cuáles son los símbolos internacionales de accesibilidad (SIA)?**



SÍMBOLO	CARACTERÍSTICAS	REQUISITOS
 <p>SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD</p>	<p>El símbolo consiste en una figura estilizada de un hombre en silla de ruedas y un cuadro plano con cara a la derecha. Si indica una dirección, debe estar con la cara hacia la derecha o a la izquierda. Debe ser blanco con fondo azul pantone No. 294. Cuando está en piso, la figura y su contorno deben ser de color amarillo tránsito.</p>	<p>Se puede hacer en placa metálica, láminas, calcomanías adhesivos o pintada sobre alguna superficie. Debe situarse en los sitios donde haya accesibilidad para personas con discapacidad y estar siempre a la vista.</p>
 <p>SÍMBOLO INTERNACIONAL DE CIEGOS</p>	<p>El símbolo consiste en la figura estilizada de un hombre de pie con bastón y un cuadro plano con cara a la derecha o a la izquierda. Debe ser blanco con fondo azul pantone No. 294.</p>	<p>Se puede hacer en placa metálica, láminas, adhesivos o pintada sobre alguna superficie. Debe situarse en los lugares donde haya accesibilidad para personas ciegas y estar siempre a la vista.</p>
 <p>SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD CON PERRO GUÍA</p>	<p>El símbolo consiste en una figura humana estilizada, de pie con perro guía y un plano con cara a la derecha o a la izquierda. Debe ser blanco con fondo azul pantone No. 294.</p>	<p>Se puede hacer en placa metálica, láminas, adhesivos o pintada sobre alguna superficie. Debe situarse en cada sitio donde exista accesibilidad para personas ciegas con perro guía y estar siempre a la vista.</p>

## Ficha 7.2

### Pregúntame ¿cuáles son los símbolos internacionales de accesibilidad (SIA)?

SÍMBOLO	CARACTERÍSTICAS	REQUISITOS
 SÍMBOLO INTERNACIONAL DE SORDOS	El símbolo consiste en una oreja estilizada con una línea diagonal. Debe ser en blanco con fondo azul pantone No. 294.	Este símbolo debe situarse en los lugares donde haya teléfono de texto. En el caso de que el teléfono de texto no esté a la vista, el símbolo debe indicar la dirección en que se encuentra. Debe colocarse en los bancos de teléfonos y en las entradas principales. También se utiliza para identificar programas de TV subtitulados.
 SÍMBOLO INTERNACIONAL DE TELEFONO DE TEXTO PARA SORDOS	El símbolo consiste en teléfono de texto estilizado. Debe ser blanco con fondo azul pantone No. 294.	Se puede hacer en placa metálica, láminas, adhesivos o pintada sobre alguna superficie. Debe situarse en cada sitio donde exista accesibilidad para personas sordas y estar siempre a la vista.

### Características del símbolo internacional de accesibilidad (SIA)

- Deberá tener una dimensión exterior de 15 x 15 cm como mínimo y 30 x 30 cm como máximo.
- Colores: Fondo Azul claro; Silueta Blanca
- El SIA es un símbolo de información reconocido internacionalmente y debe colocarse en puntos clave de uso principal. Pueden utilizarse otros símbolos referidos especialmente a personas con discapacidad sensorial, cuando en el edificio también esté el SIA, si éstos realmente suministran pautas adicionales.



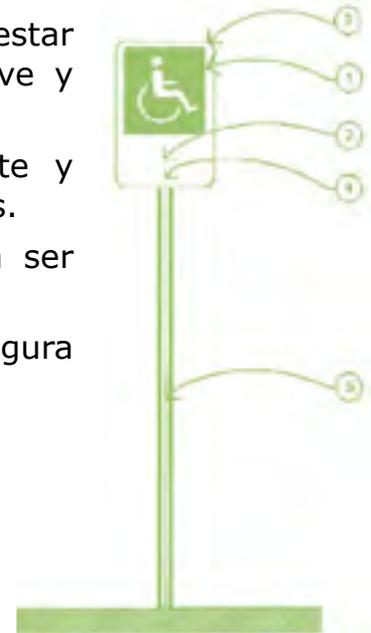
## Pregúntame ¿cuáles son los símbolos internacionales de accesibilidad (SIA)?



### Recomendaciones sobre señalización de la accesibilidad

A continuación, señalamos las principales recomendaciones que deberán observarse para un uso correcto de los símbolos:

- Todos los accesos, recorridos y servicios deberán estar señalizados, con símbolos y letras en alto relieve y sistema *braille*.
- Las señalizaciones deberán tener acabado mate y contrastar con la superficie donde están colocadas.
- El símbolo internacional de accesibilidad deberá ser utilizado.
  - Símbolo internacional de accesibilidad con figura blanca y fondo color azul pantone 294.
  - Superficie contrastante blanca.
  - Lámina negra calibre 14 ó equivalente.
  - Señal firmemente fija al poste.
  - Poste galvanizado de 51 mm de diámetro o equivalente.



### ¿Dónde conseguir más información?

- *American Institute for Graphic Arts*. Internet: **www.aiga.org**
- Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT). Internet: **www.ceapat.org**
- Guía accesible del viajero con movilidad y/o comunicación reducidas. Internet: **www.polibea.com**
- *International Commission on Technology and Accessibility (ICTA)*. Internet: **www.ictaglobal.org**
- Normas ISO. Internet: **www.iso.org**

### ¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?

- España. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- España. Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.

## Ficha 7.2

### **Pregúntame ¿cuáles son los símbolos internacionales de accesibilidad (SIA)?**

---

- Norma ISO 7000:2004 Graphical symbols for use on equipment Index and synopsis.
- Normativa sobre accesibilidad de las Comunidades Autónomas y municipios.



### ¿Qué es la certificación CE?

La certificación o marcado CE es el procedimiento por el cual un fabricante declara que su producto cumple las disposiciones legales y la normativa aplicable al mismo dentro de toda la Unión Europea, en cuanto a requisitos mínimos de seguridad y prestaciones se refiere.



### ¿Para qué sirve la certificación CE?

La certificación o marcado CE permite realizar un seguimiento a los productos comercializados en Europa, de modo que, en caso de que aparezca cualquier tipo de defecto que imposibilite su uso, así como cualquier riesgo grave para la salud del usuario durante la utilización del mismo, se transmita una notificación a las autoridades sanitarias y se proceda a retirar el producto.

### ¿En qué consiste la certificación CE?

La certificación o marcado CE exige los siguientes documentos:

- **Declaración de conformidad:** Es una declaración escrita con la que el fabricante asegura que los productos cumplen las disposiciones legales pertinentes. En el caso de una silla de ruedas, por ejemplo, la declaración se basará en el cumplimiento del R.D. 414/1996 (seguridad y prestaciones).
- **Documentación técnica:** La documentación técnica refleja cómo se ha diseñado y construido el producto, avalando la declaración de conformidad. Dicha documentación debe consistir principalmente en lo siguiente:
  - Descripción del producto y etiquetado.
  - Modelos, variantes y accesorios.
  - Diseño: dibujos y explicaciones.
  - Esquemas de componentes, subconjuntos y circuitos.
  - Instrucciones de uso o manual de usuario.
  - Anexo I: Análisis de riesgos.
  - Anexo II: Informe de ensayos.
  - Anexo III: Requisitos esenciales.
  - Anexo IV: Otra información.

## **Pregúntame acerca de la certificación CE**

### **Recomendaciones generales a la hora de adquirir una ayuda técnica para personas con discapacidad**

Hay que decir que los productos que no posean marcado CE no son ilegales. El marcado CE no pretende ser una marca de calidad, sino un indicador de que el fabricante del producto lo declara conforme con las directivas que regulan la fabricación y comercialización del mismo.

Sin embargo, se aconseja adquirir productos certificados, ya que aporta como beneficio una mayor seguridad para el usuario, y la tranquilidad de que las autoridades sanitarias conocen y aprueban el producto, con la seguridad de que cualquier riesgo, aparente o no, que se manifieste durante la vida útil del producto, nos será notificado y se emprenderán acciones para subsanarlo, tanto desde la administración como desde el fabricante o distribuidor.

Siempre es aconsejable buscar el asesoramiento de un profesional cualificado y con experiencia, para que realice una valoración funcional del usuario y le ayude a decidir cuál es el producto más adecuado, según sus necesidades.

### **¿Dónde conseguir más información?**

- Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Internet: **[www.agemed.es/](http://www.agemed.es/)**
- Autoridad Sanitaria competente de la CC.AA. correspondiente.

### **¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

- España. Real Decreto 414/1996, de 1 de marzo, por el que se regulan los productos sanitarios.
- Norma UNE-EN 1041: Información a proporcionar por los fabricantes de productos sanitarios.
- Norma UNE-EN 12182: Requisitos generales y métodos de ensayos de las ayudas técnicas para personas con discapacidad.
- Norma UNE-EN 14971: Análisis de riesgos en productos sanitarios.
- Norma UNE-EN-ISO 9999:2002: Clasificación de ayudas técnicas.
- Unión Europea. Directiva 93/42/CEE- Productos Sanitarios.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

## Pregúntame ¿cómo denunciar la discriminación por falta de accesibilidad?



### Descripción general

Todas las personas tienen iguales derechos sin distinción de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición. Además ninguna persona será objeto de discriminación alguna, siendo todos iguales ante la ley y teniendo derecho a igual protección de ésta, contra toda discriminación que infrinja sus derechos universales y a ser oída públicamente y con justicia por un tribunal independiente e imparcial, lo que no afectará a las situaciones en que las leyes incluyan elementos de discriminación positiva.

De acuerdo con el artículo 4 de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no-discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, se entenderá que se vulnera el derecho de igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad cuando se produzcan discriminaciones directas o indirectas, acosos, incumplimientos de las exigencias de accesibilidad y de realizar ajustes razonables, así como el incumplimiento de las medidas de acción positiva legalmente establecidas.

Las personas con discapacidad, ante un acto discriminatorio o ante la vulneración del derecho de igualdad de oportunidades podrán interponer una reclamación o una denuncia para la restitución de sus derechos.

El formulario se divide en dos secciones principales:

- HOJA DE RECLAMACIONES:** Incluye campos para:
  - Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_
  - Dirección: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_
  - Ciudad: \_\_\_\_\_
  - Código Postal: \_\_\_\_\_
- RECLAMACIÓN:** Un espacio rectangular grande para describir el caso.

### Hojas de Reclamaciones

Una vía de la que dispone una persona con discapacidad que se sienta discriminada en sus derechos como consumidor de un bien, producto o servicio son las hojas de reclamaciones. Su finalidad es la protección jurídica, administrativa y técnica de los derechos de los consumidores. Las personas, empresas y entidades, individuales o colectivas, públicas o privadas, que produzcan, faciliten, suministren o expidan bienes, productos y servicios, comercializados directamente a los consumidores, tendrán a disposición de los consumidores en dichos establecimientos las hojas de reclamaciones, que se componen de un juego unitario de impresos autocopiativos compuesto de

### **Pregúntame ¿cómo denunciar la discriminación por falta de accesibilidad?**

una hoja original y 2 ó 3 hojas de diversos colores, según la legislación autonómica correspondiente.

- **Remisión:** La reclamación deberá remitirla el consumidor o usuario a la Administración Pública competente en materia de consumo en donde se encuentre ubicado el establecimiento o a las Juntas Arbitrales de Consumo, si el establecimiento prestador del servicio está adherido al Sistema Arbitral de consumo o éste manifiesta su voluntad de someterse a este procedimiento (normalmente se presentará en los servicios de consumo de los ayuntamientos).
- **Trámite:** Recibida la reclamación en el organismo competente y en función del contenido de la misma o de la solicitud del reclamante, se le dará la tramitación que corresponda de conformidad con lo dispuesto en la ley reguladora y demás normativa aplicable. Cuando en la hoja de reclamaciones se denuncien presuntas infracciones en materia de defensa de los consumidores, o pueda deducirse la presunta comisión de las mismas, el órgano competente iniciará las acciones pertinentes para la determinación, conocimiento y comprobación de los hechos y, en su caso, la iniciación del correspondiente procedimiento sancionador, sin perjuicio de las responsabilidades civiles, penales o de otro orden en que pudiera incurrir el presunto infractor.

La utilización de las hojas de reclamaciones no excluye la posibilidad de que los consumidores puedan formular la reclamación de cualquier otra forma legalmente prevista.

## **Procedimiento de una denuncia**

Los interesados podrán exponer ante las instituciones habilitadas para la defensa de sus derechos la relación del hecho discriminatorio. Una vez analizado el mismo y constatada la conducta discriminatoria, podrán actuar en un proceso jurisdiccional en nombre de la persona que así lo autorice.

- **¿Qué es una denuncia?:** Es una acusación, en la cual el titular de un derecho alega ante la autoridad administrativa o el juzgado competente para conocer del asunto, que ha sido objeto de un acto de inobservancia de las leyes o de los reglamentos por parte de una persona, que puede ser natural o jurídica.

La nueva legislación europea exige que los Estados miembros den a las víctimas de discriminación el derecho a presentar una denuncia por la vía judicial o a través de la vía administrativa y contempla la imposición de sanciones a la parte culpable. Los Estados miembros tienen que trasponer estas normas a la legislación nacional; la fecha límite para

## Pregúntame **¿cómo denunciar la discriminación por falta de accesibilidad?**



incorporar las normas antidiscriminatorias referentes a la discapacidad se cumplió en diciembre de 2003.

- **¿Quiénes pueden presentar una denuncia?:** Puede hacerlo la persona afectada del acto discriminatorio, sus representantes legales, los sectores interesados, las organizaciones representativas de las personas con discapacidad o las instituciones legalmente habilitadas para la defensa de los derechos e intereses legítimos colectivos.
- **Preparación de la denuncia:** Sin perjuicio de las particularidades de la legislación autonómica y a título orientativo, para fundamentar una denuncia se debe: a) Buscar información de las instituciones destinadas al apoyo de las víctimas de discriminación y en especial el apoyo jurídico especializado; b) Informarse de los procedimientos administrativos y judiciales existentes; c) Conocer las soluciones legales disponibles.

Es importante fundamentar la existencia del acto discriminante; para esto debe guardar cualquier información relevante al caso, hacer las anotaciones respectivas, recabar todos los documentos que hubiere y cualquier otro medio de prueba disponible. Existen instituciones que podrían asesorar y apoyar e incluso prestar asistencia legal.

Si se procede por la vía judicial, la denuncia se convierte entonces en una demanda y se presentará en el juzgado competente para conocer del asunto. Ésta se tramitará conforme al procedimiento establecido. Al final del procedimiento iniciado, al demandante y al demandado se les notificará una sentencia. Ésta deberá ser clara, precisa y congruente con las pretensiones deducidas oportunamente, y decidirá sobre todos los puntos litigiosos que hayan sido objeto de la demanda.

- **Prescripción:** Hay que tener en cuenta que la prescripción extingue los derechos y las acciones de cualquier clase que sean, es decir, por el mero transcurso del tiempo fijado por la Ley. Los plazos de la prescripción estarán determinados en función del acto discriminatorio y cómo éste se regule en la ley.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Por la Diversidad Contra la Discriminación. Unión Europea. Qué puede hacer si ha sufrido discriminación. Guía para Víctimas. **[www.stop-discrimination.info](http://www.stop-discrimination.info)**

**Pregúntame ¿cómo  
denunciar la discriminación  
por falta de accesibilidad?**

---

**¿Que normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

- España. Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de Minusválidos.
- España. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- Naciones Unidas. Declaración Universal de los Derechos Humanos. Resolución de la Asamblea General de Naciones Unidas 217 A del 10 de diciembre de 1948.
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

## Pregúntame ¿cómo comportarse con las personas con diferentes tipos de limitaciones en la actividad?



### Descripción general

Una de las cosas más básicas para favorecer la completa integración social de las personas con discapacidad, y a la vez más desconocidas por la población general, es saber cómo interactuar adecuadamente con ellas.

Evidentemente, cada persona con discapacidad es única y sus capacidades, sus necesidades y sus motivaciones le harán diferente a cualquier otra persona. Por tanto, lo primero será siempre respetar y tratar de conocer cuáles son las peculiaridades de la persona con la que interactuamos.

Sin embargo, y como no siempre es posible conocer con detalle a una persona, y tampoco se trata de preguntárles constantemente cómo debemos tratarlos. Es más, el trato natural debe imperar en primer lugar. No obstante será necesario aprender algunas cosas. Por eso queremos presentar aquí algunas pautas de carácter general sobre cómo comportarnos con personas con limitaciones para diferentes tipos de actividades, con el objetivo de que la convivencia sea más igualitaria, amable y digna para todos.



### ¿Cómo comportarse con una persona con limitaciones en la movilidad?

#### Personas que caminan despacio y/o que utilizan ayudas técnicas para caminar (andador, bastones o muletas)

- Conviene que el recinto o edificio donde se les reciba, si tiene gran afluencia de público, disponga de una o varias sillas de ruedas para poder prestar apoyo durante la estancia, si estas personas lo solicitan.
- Si el desplazamiento por el edificio va a ser largo y la persona tendrá que caminar demasiado para sus limitaciones, se le debería preguntar si quiere utilizar una silla de ruedas.
- En compañía de una persona que camina despacio y/o utiliza muletas, debemos ajustar nuestro paso al suyo.
- No apresurar a la persona con limitaciones en la movilidad y evitarle posibles empujones.

### **Pregúntame ¿cómo comportarse con las personas con diferentes tipos de limitaciones en la actividad?**

- Debemos preguntarle si necesita ayuda para transportar objetos o paquetes.
- No debemos separarle nunca de sus muletas, bastones o andador.

#### **Personas que utilizan silla de ruedas**

- Para hablar con una persona que utiliza silla de ruedas hay que situarse de frente.
- Debemos dirigirnos a la persona en silla de ruedas y no a su acompañante. Si se está en grupo, no debemos hablar con el resto de personas fuera de su campo visual.
- No debemos apoyarnos en la silla de ruedas ya que forma parte del espacio personal de la persona.
- Debemos preguntarle si necesita ayuda antes de empujar la silla de ruedas. Él o ella nos informará sobre el manejo de la silla.
- Debemos advertir con anterioridad de la maniobra que se va a realizar. No empujar la silla demasiado deprisa ni girarla con brusquedad.
- Al parar la silla debemos colocarla correctamente, bloqueando los frenos.
- En terreno desigual se debe inclinar la silla sobre las ruedas traseras, hacia atrás, para salvar un escalón, por ejemplo.
- Si hay que realizar una transferencia de la persona en silla de ruedas, debemos frenar la silla y retirar o abatir los reposapiés y reposabrazos.

#### **¿Cómo comportarse con una persona con limitaciones visuales?**

Una de las situaciones en las que deberemos tener especialmente cuidado es al tratar con una persona con discapacidad visual. Podemos contemplar las siguientes recomendaciones:

- Al dirigirnos a la persona con problemas visuales, debemos identificarnos (quién o qué somos), hablándola de frente para que identifique que nos dirigimos a ella.
- Si la persona va acompañada, dirigirnos a ella y no al acompañante.
- Hablar en un tono normal, despacio y claro, sin elevar la voz, ni gritar.
- Debemos ser específicos y precisos en el mensaje, utilizando términos orientativos y evitando palabras como "aquí", "allí", "eso", etc. o exclamaciones como "¡cuidado!".
- Debemos utilizar las palabras "ver", "mirar", etc. con naturalidad.

## Pregúntame ¿cómo comportarse con las personas con diferentes tipos de limitaciones en la actividad?



- Debemos preguntar si precisa ayuda antes de hacer nada.
- Si debemos guiarle, ofrezcámosle el brazo. No debemos agarrar su brazo.
- Debemos avisarle que hay escaleras o escalones.
- Debemos advertir de posibles obstáculos que se encuentren a su paso.
- Si lo precisa, podemos conducirlo hacia la entrada o salida de medios de transporte, colocar su mano en el pasamanos y avisar de los obstáculos. En un automóvil, debemos poner su mano en el mecanismo de apertura o en la parte superior de una puerta abierta.
- No dejar sola a la persona con ceguera, sin advertírselo antes.
- Podemos comunicar, si es necesario, qué se está haciendo cuando se produce un silencio o una ausencia.

### ¿Cómo comportarse con una persona con limitaciones auditivas?

Las personas con discapacidad auditiva conforman un grupo muy heterogéneo en función de sus características individuales y del sistema de comunicación empleado: lengua oral / lengua de signos. Si la persona con limitaciones auditivas es signante habrá que comunicarse con ella a través de la lengua de signos.

En términos generales podemos seguir los siguientes consejos al interactuar con una persona con limitaciones auditivas, tanto si es usuaria de lengua oral, como si utiliza la lengua de signos:

- No gritar a una persona sorda, no nos va oír por mucho que gritemos, incluso, puede que consigamos el efecto contrario, pues al gritar, nuestro rostro se crispa, y es esto lo que el interlocutor percibe: no capta el contenido de las palabras, sólo ve un rostro hostil.
- Debemos mantener la tranquilidad, es conveniente estar calmado y pensar que podremos llegar a entendernos. Sólo es cuestión de tomarse unos minutos y seleccionar la estrategia más adecuada.
- Debemos hablar con un ritmo medio. No es conveniente acelerar la emisión para terminar el asunto cuanto antes. Tampoco es operativo un discurso excesivamente lento, pues es difícil hilar correctamente la totalidad del mismo.
- Vocalizar correctamente. Esto no significa hacer muecas y exagerar la vocalización hasta el extremo de distorsionar la normal articulación de

### **Pregúntame ¿cómo comportarse con las personas con diferentes tipos de limitaciones en la actividad?**

las palabras, pues, aparte de todo, el esfuerzo es vano: no por más vocalizar va a entendernos mejor. Hablar con naturalidad.

- Debemos mirar a los ojos a nuestro interlocutor. Este elemento nos puede ayudar en dos sentidos: el primero es que sentirá confianza en nosotros; el segundo es que, a la vista de su expresión facial proseguiremos la conversación con la seguridad de que nos comprende. En general, las personas sordas son muy expresivas gestualmente, lo que nos puede ayudar a saber si debemos parar y comenzar de nuevo o si estamos teniendo éxito y la comunicación es correcta.
- Debemos mantener la boca limpia de "obstáculos". Apartaremos de la boca cualquier objeto: bolígrafo, mano, chicle, caramelo, etc. que dificulte la vocalización y la emisión de la misma.
- Debemos permanecer quietos mientras se comunica. No daremos la espalda, ni giraremos la cabeza, ni nos agacharemos. En general, ninguna postura que dificulte la lectura labial.
- Podemos ayudarnos con gestos. No es necesario ser un profesional, todos somos capaces de apoyar nuestra manifestación oral con gestos y signos sencillos.
- Debemos buscar una zona iluminada. La persona sorda percibe la información de forma visual, por lo que es muy importante que el área donde se dé la interacción esté suficientemente iluminada.
- Podemos ayudarnos de la escritura. En determinadas ocasiones puede ser necesario escribir palabras para completar la expresión oral.
- Si la persona va acompañada de un intérprete de lengua de signos, debemos dirigirnos a la persona sorda cuando se la habla y no a su intérprete.
- Para llamar su atención pueden darse un par de leves golpes en su hombro o brazo. Si se encuentran en una habitación grande se pueden apagar y encender las luces intermitentemente. Otra alternativa es golpear suavemente el suelo o una mesa para que sientan las vibraciones.
- Si no se entiende bien algo de lo que ha dicho, hay que pedirle que lo repita y no hacer que se ha comprendido. Si la persona con limitaciones auditivas no comprende bien una información hay que repetírsela o utilizar sinónimos.

## Pregúntame ¿cómo comportarse con las personas con diferentes tipos de limitaciones en la actividad?



### ¿Cómo comportarnos con una persona que tiene necesidades especiales de comunicación?

Algunas recomendaciones adicionales para comunicarnos con personas con limitaciones para esta actividad pueden ser las siguientes:

- Tomarse un tiempo de antemano para conocer el método de comunicación de la persona, y sobre todo enterarse de cómo dice "SÍ" o "NO".
- Debemos dirigirnos directamente al usuario, mirándole, no hablando por encima de su cabeza. En su presencia no debemos hablar de ellos en tercera persona o dirigiéndose al acompañante. Por ejemplo, no debemos preguntar al acompañante: "¿me entiende si le hablo?".
- Procuremos no ponernos nerviosos si una persona con discapacidad para hablar se dirige a nosotros. Tampoco debemos ignorar sus llamadas de atención. No debemos evitar entablar una conversación con ellos.
- No debemos hablarles alto o gritarles, ni tampoco hablarles de un modo demasiado simple.
- Tratemos de comprender, sabiendo que el ritmo y la pronunciación son distintos a los acostumbrados.
- Si no hemos comprendido lo que nos dice, conviene hacérselo saber para que utilice otra manera de comunicarnos lo que desea. No aparentemos haber comprendido si no ha sido así.
- Si para ir más rápido vamos a anticiparnos a que termine el mensaje, preguntarle siempre a la persona con dificultades, al principio del diálogo, si lo podemos hacer. En tal caso, dejar tiempo, no adivinar demasiado deprisa.
- Debemos escribir el mensaje a medida que se va elaborando o decirlo normalmente pero asegurándose con su aprobación, de que lo va comprendiendo.
- Debemos colocarnos en la medida de lo posible a la misma altura física o en el campo de visión que le resulte más fácil mantener a la persona. Al caminar con ella, no debemos estar de pie o detrás de ella, sino a su lado.
- En caso de que sea necesaria alguna aclaración, volver a decir otra vez el mensaje para saber el punto que no ha entendido (pendientes de la señal de "SÍ") y replantearlo.
- Procuraremos hacer preguntas a las que se pueda responder "SÍ" o "NO", o "NO SÉ" (si es posible), y que no conlleven respuestas difíciles, tipo las interrogativas-negativas.

## **Pregúntame ¿cómo comportarse con las personas con diferentes tipos de limitaciones en la actividad?**

- No manipular su ayuda técnica de comunicación sin preguntar o pedir permiso y no mirar a la pantalla del dispositivo de comunicación mientras la persona está hablando.

### **¿Cómo comportarse con una persona con limitaciones para la comprensión?**

Ante las personas con limitaciones cognitivas, discapacidades intelectuales o enfermedad mental, podemos seguir las siguientes recomendaciones:

- Debemos ser naturales y sencillos en nuestra manera de hablar.
- Debemos responder a las preguntas realizadas por la persona con limitaciones de comprensión, asegurándonos que nos ha entendido.
- Es necesario transmitir la información de forma secuenciada y explicar las cosas varias veces, pero de diferente manera.
- Debemos eliminar los elementos ambientales que pudieran distraer la atención de la persona con limitaciones de comprensión, tales como ruido o música de fondo (si es posible).
- Es importante tratar a la persona de acuerdo con su edad.
- Igualmente, lo adecuado es limitar la ayuda a lo necesario.
- Debemos tratar de facilitar su relación con otras personas.

### **¿Cómo comportarse con una persona con alteraciones del comportamiento?**

La alteración del comportamiento es habitual en personas con determinadas discapacidades intelectuales y enfermedades mentales. Ante estas situaciones podemos seguir los siguientes consejos:

- Hay que ser discretos en el contacto con personas afectas de discapacidades para las relaciones personales.
- Debemos evitar situaciones que puedan generar violencia, como discusiones o críticas.
- Debemos tratar de comprender su situación, facilitando siempre su participación en todas las actividades.

## Pregúntame ¿cómo comportarse con las personas con diferentes tipos de limitaciones en la actividad?



### ¿Cómo comportarse con una persona de talla baja?

Suelen cometerse imprudencias y errores en el trato con las personas de talla baja. Podemos seguir los siguientes consejos:

- Habitualmente se atribuye a las personas de talla baja las características de un niño, ya que se les asocia con la infancia. Sin embargo, no hay que prejuzgar su capacidad intelectual.
- Debemos eliminar cualquier prejuicio relacionado con la imagen chistosa y cómica a la que habitualmente se ve asociada la persona de talla baja.
- Cuando se camina acompañado de una persona de talla baja hay que aminorar la marcha, ya que el tamaño de sus piernas hace que sus pasos sean más cortos.

### ¿Cómo comportarse con personas con limitaciones para otras actividades?

Existen personas con limitaciones para otras actividades, como pueden ser las relacionadas con la ingestión de determinados alimentos, ciertas reacciones alérgicas al exponerse a determinados elementos o materiales, etc., o también derivadas de ciertas deficiencias físicas o psicológicas. En todos los casos hay que tener en cuenta algo que ya hemos venido mencionando para el resto de las limitaciones: hay que saber cómo desean ser tratadas, y la mejor forma de saberlo es preguntándoles.

### ¿Dónde conseguir más información?

- Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT). Internet: **[www.ceapat.es](http://www.ceapat.es)**
- Confederación Coordinadora Estatal de Personas con Discapacidad Física y Orgánica de España (COCEMFE). Internet: **[www.cocemfe.es](http://www.cocemfe.es)**
- Confederación Española de Padres y Amigos de los Sordos (FIAPAS). Internet: **[www.fiapas.es](http://www.fiapas.es)**
- Confederación Estatal de Personas Sordas (CNSE). Internet: **[www.cnse.es](http://www.cnse.es)**
- Organización Nacional de Ciegos de España (ONCE). Internet: **[www.once.es](http://www.once.es)**
- Real Patronato sobre Discapacidad. Internet: **[www.rpd.es](http://www.rpd.es)**

## **Pregúntame ¿cómo comportarse con las personas con diferentes tipos de limitaciones en la actividad?**

- Signalia – Servicios para la accesibilidad (Información a través de la Fundación CNSE).
- Trato adecuado a clientes con movilidad y/o comunicación reducidas. Internet: **[www.polibea.com](http://www.polibea.com)**
- Para ampliar información véase el anexo al final de la guía.

## **¿Qué normativa y bibliografía existe que pueda ser de utilidad?**

- ONCE. Relación y comunicación. Internet: **[www.once.es/appdocumentos/once/prod/SS-DVC%20Relacion%20y%20comunicacion.doc](http://www.once.es/appdocumentos/once/prod/SS-DVC%20Relacion%20y%20comunicacion.doc)**
- ONCE. Ayuda al desplazamiento. Internet: **[www.once.es/appdocumentos/once/prod/SS-DVC%20Relacion%20y%20comunicacion.doc](http://www.once.es/appdocumentos/once/prod/SS-DVC%20Relacion%20y%20comunicacion.doc)**
- Universidad Complutense de Madrid (2004): Pautas básicas para facilitar la integración de las personas con discapacidad en la Universidad Complutense de Madrid. Internet: **[www.ucm.es/info/INFOCOM/ipcd/pautas-nuevo.pdf](http://www.ucm.es/info/INFOCOM/ipcd/pautas-nuevo.pdf)**
- Universidad Autónoma de Madrid (2004): Protocolo de atención a personas con discapacidad de la Universidad Autónoma de Madrid. Internet: **[www.uam.es/otros/uamsolidaria/Protocolodiscapacidad.pdf](http://www.uam.es/otros/uamsolidaria/Protocolodiscapacidad.pdf)**
- Warrick, A. (2002): Comunicación sin habla. Comunicación aumentativa y alternativa alrededor del mundo. Documentos CEAPAT-IMSERSO.

# ANEXO: ¿DÓNDE CONSEGUIR MÁS INFORMACIÓN



## Bibliografía

- AIJU/IBV (2004): *Juegos de mesa y personas mayores: la importancia de nuevos diseños*. IMSERSO.
- BASIL, C.; SORO-CAMATS, E. y ROSSELL BULTÓ, C. (1998): *Sistema de signos y ayudas técnicas para la comunicación aumentativa y la escritura: principios teóricos y aplicaciones*. Barcelona: Masson.
- CANADIAN TRANSPORTATION AGENCY (2004): *Air Travel Accessibility Regulations- Summary*. Internet:  
**[www.cta-otc.gc.ca/access/regs/air\\_e.html](http://www.cta-otc.gc.ca/access/regs/air_e.html)**
- CANADIAN TRANSPORTATION AGENCY (año no disponible): *Aircraft Accessibility for Persons with Disabilities. Code of Practice*. Internet:  
**[www.cta-otc.gc.ca/access/codes/air/index\\_e.html](http://www.cta-otc.gc.ca/access/codes/air/index_e.html)**
- CANADIAN TRANSPORTATION AGENCY (año no disponible): *Code of practice. Ferry Accessibility for persons with disability*. Internet:  
**[www.cta-otc.gc.ca/access/codes/ferry/index\\_e.html](http://www.cta-otc.gc.ca/access/codes/ferry/index_e.html)**
- CAPDEVILA, M. (1998): *Manual de accesibilidad arquitectónica*. Consejería de Benestar Social.
- CARMEN MORALES (2003): Casas inteligentes. El futuro ya está aquí. *Minusval*, 142, 62-65. Internet:  
**[http://imsersodiscapacidad.usal.es/idocs/F8/8.2.1.2-139/142/62\\_65\\_nuevastec.pdf](http://imsersodiscapacidad.usal.es/idocs/F8/8.2.1.2-139/142/62_65_nuevastec.pdf)**
- CASADO, D. (comp.) (2002): *Curso básico sobre accesibilidad (con seguridad) del medio físico. Selección de materiales*. Real Patronato sobre Discapacidad.
- CASADO MARTINEZ, N. y CASTELLOTE CASILLAS, R. (1991): *Accesibilidad al Medio Físico. Supresión de Barreras Arquitectónicas*. Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña.
- CEADIS (2003): *Manual de la discapacidad. Método para la recepción de personas con discapacidad en espectáculos, actividades turísticas, culturales y sociales en el ámbito municipal*. CEADIS, Sevilla. Internet:  
**[www.planestrategicosevilla2010.org/ceadis/nueva%20carpeta/manual%20discapacidad.pdf](http://www.planestrategicosevilla2010.org/ceadis/nueva%20carpeta/manual%20discapacidad.pdf)**
- CEIS (2003): *Accesibilidad universal en los interfaces del sistema eléctrico de baja tensión*.
- CEREZUELA MARTÍNEZ, J.B.; MORENO FERNÁNDEZ, M.J.; y SÁNCHEZ HERRERO, M.J. (2000): *Los mayores y su hogar*. Madrid: IMSERSO.
- CEREZUELA MARTÍNEZ, J.B.; MORENO FERNÁNDEZ, M.J.; y SÁNCHEZ HERRERO, M.J. (2000): *Los mayores y su cocina*. Madrid: IMSERSO.

- CEREZUELA MARTÍNEZ, J.B.; MORENO FERNÁNDEZ, M.J.; y SÁNCHEZ HERRERO, M.J. (2000): *Los mayores y las zonas de estar*. Madrid: IMSERSO.
- CEREZUELA MARTÍNEZ, J.B.; MORENO FERNÁNDEZ, M.J.; y SÁNCHEZ HERRERO, M.J. (2000): *Los Mayores y el Cuarto de Baño*. Madrid: IMSERSO.
- MARCOS PÉREZ, D. y GONZÁLEZ VELASCO, D.J. (2003): *Turismo accesible. Hacia un turismo para todos*. CERMI. Internet: **[www.cermi.es/documentos/descargar/TurismoAccesible.pdf](http://www.cermi.es/documentos/descargar/TurismoAccesible.pdf)**
- COMISIÓN NACIONAL DE FOMENTO DE LA VIVIENDA (2003): Anexo III, Antropometría. En: *Criterios de Diseño y Construcción para Vivienda Adaptable y Accesible*. México DF. Internet: **[www.conafovi.gob.mx/Publicaciones/Vivienda%20Accesible.pdf](http://www.conafovi.gob.mx/Publicaciones/Vivienda%20Accesible.pdf)**
- CONFEDERACIÓN EMPRESARIAL ESPAÑOLA DE LA ECONOMÍA SOCIAL (CEPES) (2000): *Guía de incorporación del teletrabajo en la empresa: Una opción para integrar personas con discapacidad*. Internet: **[www.discapnet.es/Discapnet/Castellano/Empleo/Teletrabajo/Guia/default](http://www.discapnet.es/Discapnet/Castellano/Empleo/Teletrabajo/Guia/default)**
- COSTA, M. *et al.* (2001): *El juego para todos en los parques infantiles*. AIJU, Valencia.
- DANISH CENTRE FOR TECHNICAL AIDS FOR REHABILITATION AND EDUCATION (1997): *Design Guidelines for elderly and disabled persons' housing*.
- DIRECCIÓN GENERAL DE LA VIVIENDA, LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO/IMSERSO (2002): *Guía técnica de accesibilidad en la edificación 2001. (2ª edición)*. Ministerio de Fomento.
- DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS SOCIALES. SERVICIO DE ATENCIÓN A DISCAPACITADOS (1999): *Manual de Accesibilidad Integral. Guía para la aplicación del Código de Accesibilidad de Castilla-La Mancha*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Consejería de Bienestar Social.
- DOLS J.F. (2004): *La seguridad Vial y las Personas de Movilidad Reducida. I Jornadas sobre Búsqueda de Soluciones al Problema de los Accidentes de Tráfico*. Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón. Universidad de Zaragoza. Internet: **<http://gsv.unizar.es/activid/jornadas/pdf/Dols%20Juan.pdf>**
- FACULTAD DE DERECHO UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID/ FUNDACIÓN AEQUITAS (Consejo General del Notariado de España): *Resumen de las jornadas celebradas en Madrid 7 al 11 de julio del 2.003*.



Internet:

**[www.minusval2000.com/otros/legislacion/discapacidad\\_y\\_der echos\\_humanos.html](http://www.minusval2000.com/otros/legislacion/discapacidad_y_der echos_humanos.html)**

- FUNDACIÓN TELEFÓNICA (2003): *Soluciones de comunicación para personas mayores o con discapacidad*. Madrid: Fundación Telefónica.
- GAITÁN, R., CARABAÑA, J. J. y REDONDO, J. A. (1997): *¿Jugamos? Manual de adaptación de juguetes para niños con discapacidad*. IMSERSO. Madrid.
- GARCÍA, C.; MORAGA, R.; PAGE, A.; TORTOSA L.; VERDE, V. (1992): *Diseño de Mobiliario Ergonómico*. Instituto de Biomecánica de Valencia.
- GARCÍA ALONSO, J. V. (1999): La Financiación de la Accesibilidad. En *Documentos 52/99*, editado por Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalía, p. 325-336.
- GARCÍA ALONSO, J.V.; PRAT PASTOR, J.; RODRÍGUEZ PORRERO-MIRET, C.; SÁNCHEZ LACUESTA, J.; VERA LUNA, P. (Coord.) (2003): *Libro Blanco de I+D+i al servicio de las Personas con Discapacidad y las Personas Mayores*. Valencia: IBV.
- GRAU SABATÉ, X. (Coord.) (2004): *Tecnología y discapacidad visual. Necesidades tecnológicas y aplicaciones en la vida diaria de las personas con ceguera y deficiencia visual*. ONCE, Madrid. Internet: **[www.infodisclm.com/documentos/accesibilidad/tecnologia\\_dvisual/01INDICE.doc](http://www.infodisclm.com/documentos/accesibilidad/tecnologia_dvisual/01INDICE.doc)**
- GUERRERO VEGA, J.M.; RODRÍGUEZ MAHOU C.; PEINADO MARGALEF, N. et al. (1994): *Manual de accesibilidad*. Ministerio de Asuntos Sociales, IMSERSO.
- IMSERSO/IBV (1995): *Guía de Mobiliario para personas mayores*. Documentos Técnicos IMSERSO.
- IMSERSO/IBV (1995): *Guía de recomendaciones para diseño y selección de mobiliario para personas mayores*. IMSERSO
- IMSERSO/IBV (1997): *Ergonomía y discapacidad*. IMSERSO.
- IMSERSO/TELEFÓNICA (2005): *Hablamos sin barreras*. Madrid: IMSERSO.
- INSTITUT MUNICIPAL DE PERSONES AMB DISMINUCIÓ (1999): *Criteris d'accessibilitat en l'organització d'actes públics municipals*. Barcelona.
- JIMÉNEZ LARA, A.; HUETE GARCÍA, A. y HUETE GARCÍA, M.A. (2003): *Las personas con discapacidad y el ejercicio del derecho de sufragio*. Estudio Cualitativo promovido por el CERMI Estatal. Internet: **[www.cermi.es](http://www.cermi.es)**

- LOBATO, M. (1994): Spain. En: WITTE, L, KNOPS H. *et al. European Service Delivery Systems in Rehabilitation Technology*. Hoensbroek (The Netherlands): IRV, p. SP 1 - SP 24.
- MACE, R. L. (1993) : Making pools accessible. *Athletic Business*, 17(8), 34-36.
- MARCOS PÉREZ, D. y GONZÁLEZ VELASCO, D.J. (2003): *Turismo accesible*. CERMI. Internet:  
**[www.cermi.es/documentos/descargar/TurismoAccesible.pdf](http://www.cermi.es/documentos/descargar/TurismoAccesible.pdf)**
- MAZZA J. (2001): Servicios de Intermediación Laboral. Un análisis para los países de América Latina y el Caribe. *Primer Seminario Técnico de Consulta Regional sobre Temas Laborales*. Ciudad de Panamá, Panamá. Internet: **[www.iadb.org/sds/doc/intermediacion.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/intermediacion.pdf)**
- MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES (2004): Libro Blanco sobre la "atención a las personas en situación de dependencia en España". Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Internet:  
**[www.imsersomayores.csic.es/](http://www.imsersomayores.csic.es/)**
- NORTH CAROLINA OFFICE ON DISABILITY AND HEALTH (2001): *Removing Barriers to Health Clubs and Fitness Facilities. A Guide for Accommodating All Members, Including People with Disabilities and Older Adults*. Internet: **[www.fpg.unc.edu/~ncodh/FitnessGuide.pdf](http://www.fpg.unc.edu/~ncodh/FitnessGuide.pdf)**
- ONCE (2003): *Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual*.
- ORGANIZACIÓN DE CONSUMIDORES Y USUARIOS DE ESPAÑA (2002): Movilidad y barreras arquitectónicas. *OCU-Compra Maestra*, 258, Marzo.
- OSINSKI, A. (1993): Modifying public swimming pools to comply with provisions of the Americans with Disabilities Act. *Palaestra*, 9(4), 13-18.
- PARKER, M., WITTE, L. de y JOHNSON, I. (1996): *Mejoras en los Sistemas de Provisión de productos derivados de la Tecnología de la Rehabilitación*. Madrid: INSERSO, p. 5.
- POVEDA *et al.* (2000): *Manual del usuario de grúas de transferencia*. Instituto de Biomecánica de Valencia.
- PRIEST, L. (1991): How accessible is your pool? *Recreation. Access in the 90's*, 1(3), 9-10.
- RAMOS LLINÁS, E, *et al.* (2003): *Estudio de la accesibilidad de los teatros existentes en el municipio de Madrid*. Internet:  
**[www.discapnet.es/NR/rdonlyres/efvbrvoplkelfgh6dmfjhn6y3wk5jfdocjhd2sv5s25enouhqpxbiajzyflf2oc4knwapyualhdxg/TEATROS.pdf](http://www.discapnet.es/NR/rdonlyres/efvbrvoplkelfgh6dmfjhn6y3wk5jfdocjhd2sv5s25enouhqpxbiajzyflf2oc4knwapyualhdxg/TEATROS.pdf)**



- REDONDO MARTÍN-ARAGÓN, J.A. (2004): *Requisitos técnicos. Taxi accesible para personas con movilidad reducida*. CEAPAT/IMSERSO.
- REDONDO MARTÍN-ARAGÓN, J.A. (2004): *Requisitos técnicos. Autobuses de piso bajo*. CEAPAT/IMSERSO.
- REDONDO MARTÍN-ARAGÓN, J.A. (2004): *Autobuses interurbanos de piso bajo*. CEAPAT/IMSERSO.
- ROMAÑACH, J. (2001): *Sociedad de la Información para todos*. SIDAR.
- SALDAÑA SAGE, D. (2001): *Características del aprendizaje de las personas con discapacidad psíquica y nuevas tecnologías*. Jornadas sobre Nuevas Tecnologías y Personas con Discapacidad en la Integración Laboral. Sevilla 6 marzo 2001. Internet:  
**[http://psicoeduc.rediris.es/Publica/PsicoEduc\\_Publica\\_4.pdf](http://psicoeduc.rediris.es/Publica/PsicoEduc_Publica_4.pdf)**
- SINPROMI (1996): *Un museo para todos*. La Laguna.
- SUTTON, J. A. (2002): *A Guide to Making Documents Accessible to People Who Are Blind or Visually Impaired*. Washington, DC. American Council of the Blind. Internet:  
**[www.acb.org/accessible-formats.html](http://www.acb.org/accessible-formats.html)**
- TELEFÓNICA, S.A. (En edición): *Manual para la Comunicación Accesible. Lo primero es eliminar barreras*.
- THE CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN (2000): *Accessible Stock House Plans*. Internet:  
**[www.design.ncsu.edu/cud/pdf\\_files/stockHousePlans.pdf](http://www.design.ncsu.edu/cud/pdf_files/stockHousePlans.pdf)**.
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID (2004): *Protocolo de atención a personas con discapacidad de la Universidad Autónoma de Madrid*. Internet:  
**[www.uam.es/otros/uamsolidaria/protocolodiscapacidad.pdf](http://www.uam.es/otros/uamsolidaria/protocolodiscapacidad.pdf)**
- UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. (2004): *Pautas básicas para facilitar la integración de las personas con discapacidad en la Universidad Complutense de Madrid*. Internet:  
**[www.ucm.es/info/INFOCOM/ipcd/pautas-nuevo.pdf](http://www.ucm.es/info/INFOCOM/ipcd/pautas-nuevo.pdf)**
- U.S. ARCHITECTURAL AND TRANSPORTATION BARRIERS COMPLIANCE BOARD (2001): *A Guide to the ADA Accessibility Guidelines for Play Areas*. Internet: **[www.access-board.gov/play/guide/intro.Htm](http://www.access-board.gov/play/guide/intro.Htm)**.
- U.S. ARCHITECTURAL AND TRANSPORTATION BARRIERS COMPLIANCE BOARD (2004): *Access Board Issues New Guidelines for Accessible Design*. Internet: **[www.access-board.gov/ada-aba.htm](http://www.access-board.gov/ada-aba.htm)**
- U.S. ARCHITECTURAL AND TRANSPORTATION BARRIERS COMPLIANCE BOARD (2003): *Accessible Sports Facilities. A Summary of Accesibility*

*Guidelines for Recreation Facilities*. Internet:

**[www.access-board.gov/recreation/guides/pdfs/sports.pdf](http://www.access-board.gov/recreation/guides/pdfs/sports.pdf)**

- U.S. ARCHITECTURAL AND TRANSPORTATION BARRIERS COMPLIANCE BOARD (2003): *Accessible Swimming Pools and Spas*. Internet: **[www.access-board.gov/recreation/guides/pools.htm](http://www.access-board.gov/recreation/guides/pools.htm)**
- U.S. ARCHITECTURAL AND TRANSPORTATION BARRIERS COMPLIANCE BOARD (2002): *ADA Accessibility Guidelines for Buildings and Facilities*. Internet: **[www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm](http://www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm)**
- U.S. ARCHITECTURAL AND TRANSPORTATION BARRIERS COMPLIANCE BOARD (2002): *ADA Accessibility Guidelines for Buildings and Facilities. Play Areas*. Internet: **[www.access-board.gov/play/finalrule.htm](http://www.access-board.gov/play/finalrule.htm)**
- U.S. ARCHITECTURAL AND TRANSPORTATION BARRIERS COMPLIANCE BOARD (2002): *ADA Accessibility Guidelines for Recreation Facilities*. Internet: **[www.access-board.gov/recreation/final.pdf](http://www.access-board.gov/recreation/final.pdf)**
- U.S DEPARTMENT OF JUSTICE (2004): *ADA Checklist for Polling Places*. Internet: **[www.usdoj.gov/crt/ada/votingck.htm](http://www.usdoj.gov/crt/ada/votingck.htm)**.
- VILLAGÓMEZ MORALES, E. y MARTÍNEZ MARTÍN, M.I. (2001): *Adecuación de puestos de trabajo para personas con discapacidad: repercusiones económicas y sociales*. Fundación Tomillo. Centro de Estudios Económicos.
- WARRICK, A. (2002): *Comunicación sin habla. Comunicación aumentativa y alternativa alrededor del mundo*. Documentos CEAPAT-IMSERSO.

## Páginas web

- **<http://es.geocities.com/proyectoabedul/>** Orientación para diseñar y construir sin barreras arquitectónicas con ejemplos de lugares, transportes y tecnología novedosa
- **<http://imsersodiscapacidad.usal.es/estadisticas.asp?arg=transporte>** Autobuses accesibles por Comunidad Autónoma, provincia y localidad
- **[http://revista.consumer.es/web/es/20021201/actualidad/tema\\_de\\_portada/](http://revista.consumer.es/web/es/20021201/actualidad/tema_de_portada/)** Accesibilidad en el tiempo de ocio



- [http://sportsciences.com/es/Actividad\\_Fisica\\_Adaptada/Deporte\\_Adaptado/index.shtml](http://sportsciences.com/es/Actividad_Fisica_Adaptada/Deporte_Adaptado/index.shtml) Escuelas y clubes de deporte adaptado
- [www.accesible.com.ar](http://www.accesible.com.ar) Taller a distancia de Diseño para Todos
- [www.access2go.co.uk/](http://www.access2go.co.uk/) Disability Access Information and Solutions
- [www.aena.es](http://www.aena.es) Aena. Información para personas con movilidad reducida
- [www.aesleme.es/noticias/bibliot.htm](http://www.aesleme.es/noticias/bibliot.htm) Bibliotecas accesible en la Comunidad de Madrid
- [www.aesleme.es/noticias/playas.htm](http://www.aesleme.es/noticias/playas.htm) Guía de playas accesibles
- [www.agemed.es/](http://www.agemed.es/) Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios
- [www.aiga.org](http://www.aiga.org) American Institute for Graphic Arts
- [www.aiju.info](http://www.aiju.info) Instituto Tecnológico del Juguete
- [www.alicante-ayto.es/trafico/transportes-tranvia.html](http://www.alicante-ayto.es/trafico/transportes-tranvia.html) Tranvía de Alicante
- [www.arrakis.es/~cotton/hot/hot.htm](http://www.arrakis.es/~cotton/hot/hot.htm) Guía de hoteles accesibles
- [www.arrakis.es/~engb/](http://www.arrakis.es/~engb/) Red de transporte adaptado para personas con discapacidad
- [www.arrakis.es/~engb/turismo1.htm](http://www.arrakis.es/~engb/turismo1.htm) Abedul: guía de lugares accesibles para sillas de ruedas
- [www.atam.es/](http://www.atam.es/) Asociación Telefónica de Asistencia Minusválidos (ATAM)
- [www.aytolacoruna.es/medioambiente/sectores/movilidades/tranvia.htm](http://www.aytolacoruna.es/medioambiente/sectores/movilidades/tranvia.htm) Tranvía de La Coruña
- [www.balearia.com](http://www.balearia.com) Balearia

- [www.bcn.es/imd/](http://www.bcn.es/imd/) Institut Municipal de Persones amb Disminució del Ayuntamiento de Barcelona
- [www.casadomo.com/](http://www.casadomo.com/) Casadomo, revista digital de domótica
- [www.catalogo-ceapat.org/](http://www.catalogo-ceapat.org/) Catálogo de Ayudas Técnicas del CEAPAT.
- [www.ceapat.org/](http://www.ceapat.org/) Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT)
- [www.cedom.org](http://www.cedom.org) Asociación Española de Domótica (CEDOM)
- [www.cermi.es](http://www.cermi.es) Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI)
- [www.cermi.es/documentos/cermi-es/04/18-19.pdf](http://www.cermi.es/documentos/cermi-es/04/18-19.pdf) Artículo de cermi.es sobre el Plan de Accesibilidad de las playas españolas
- [www.cermi.es/Graficos/cermi-es/004/verano-sinbarreras.asp](http://www.cermi.es/Graficos/cermi-es/004/verano-sinbarreras.asp) CERMI. Verano sin barreras
- [www.cermi.es/graficos/plan\\_accesibilidad.asp](http://www.cermi.es/graficos/plan_accesibilidad.asp) CERMI. Plan Estatal de Accesibilidad del CERMI. 2003
- [www.cnse.org](http://www.cnse.org) Confederación Estatal de Personas Sordas
- [www.cocemfe.es/empleo](http://www.cocemfe.es/empleo) Confederación Coordinadora Estatal de Minusválidos Físicos de España (COCEMFE)
- [www.concretechange.org/](http://www.concretechange.org/) Concrete Change. An International Effort to Make All the New Homes Visitable
- [www.consumer.es/discapacitados/es/especiales/2004/02/18/95909.php](http://www.consumer.es/discapacitados/es/especiales/2004/02/18/95909.php) Vehículos adaptados en general (adaptaciones más demandadas, precios, ayudas, requisitos)
- [www.design.ncsu.edu:8120/cud/](http://www.design.ncsu.edu:8120/cud/) The Center for Universal Design



- [www.discapnet.es](http://www.discapnet.es) Portal de la discapacidad
- [www.discapnet.es/Discapnet/Castellano/Accesibilidad/Calidad/Vidamovimiento/TransporteUrbano/TransporteUrbano\\_001.htm](http://www.discapnet.es/Discapnet/Castellano/Accesibilidad/Calidad/Vidamovimiento/TransporteUrbano/TransporteUrbano_001.htm) Discapnet. Transporte urbano regular adaptado
- [www.discapnet.es/Discapnet/Castellano/Accesibilidad/Calidad/Vidamovimiento/VidaMovimiento\\_007.htm](http://www.discapnet.es/Discapnet/Castellano/Accesibilidad/Calidad/Vidamovimiento/VidaMovimiento_007.htm) Discapnet. Transporte discrecional adaptado
- [www.discapnet.es/Discapnet/Castellano/Accesibilidad/Transporte/Privado/Privado\\_005.htm](http://www.discapnet.es/Discapnet/Castellano/Accesibilidad/Transporte/Privado/Privado_005.htm) Discapnet. Dónde pueden y no pueden aparcar las personas con discapacidad, y discos de señalización en 18 países diferentes
- [www.discapnet.es/NR/rdonlyres/%20ejqk7oxz3gftu7x5hbdlpbpcrfya2cyjh2ch6fie4ueffz5lflo2lejg7xeesfk6v5n5qdj3pt3y3nd42vq55w6kr7b/0070.htm](http://www.discapnet.es/NR/rdonlyres/%20ejqk7oxz3gftu7x5hbdlpbpcrfya2cyjh2ch6fie4ueffz5lflo2lejg7xeesfk6v5n5qdj3pt3y3nd42vq55w6kr7b/0070.htm) Discapnet. Federación Española de Deportes para Sordos. Estatutos
- [www.dpi.org/](http://www.dpi.org/) Disabled People International
- [www.e-kaw.org/index.jsp](http://www.e-kaw.org/index.jsp) Kit de accesibilidad web
- [www.educastur.princast.es/ies/alfalex/ClasificadasAlf.php](http://www.educastur.princast.es/ies/alfalex/ClasificadasAlf.php) Legislación en materia educativa
- [www.esplaya.com](http://www.esplaya.com). El mundo de las playas en la red
- [www.eudnet.org/](http://www.eudnet.org/) Unión europea de Sordos (EVD)
- [www.euskotren.es/euskotran/flash.html](http://www.euskotren.es/euskotran/flash.html) Tranvía de Bilbao
- [www.fedc.es/](http://www.fedc.es/) Federación Española de Deportes para Ciegos (FEDC)
- [www.feddi.org/](http://www.feddi.org/) Federación Española de Deportes para Discapacitados Intelectuales
- [www.fedmf.com/](http://www.fedmf.com/) Federación Española de Deportes de Minusválidos Físicos

- [www.fedpc.org/](http://www.fedpc.org/) Federación Española de Deportes para Parálíticos Cerebrales
- [www.feve.es](http://www.feve.es) Ferrocarriles de Vía Estrecha (FEVE)
- [www.fgc.net/](http://www.fgc.net/) Ferrocarriles Catalanes
- [www.fgv.es/](http://www.fgv.es/) Ferrocarriles Valencianos
- [www.fiapas.es](http://www.fiapas.es) Confederación Española de Padres y Amigos de los Sordos (FIAPAS)
- [www.fundacion.telefonica.com](http://www.fundacion.telefonica.com) Fundación Telefónica. Internet
- [www.fundacionadecco.es](http://www.fundacionadecco.es) Fundación ADECCO
- [www.fundacioncnse.org](http://www.fundacioncnse.org) Fundación Confederación Estatal de Personas Sordas
- [www.fundaciononce.es/graficos/empleo.asp](http://www.fundaciononce.es/graficos/empleo.asp) Fundación ONCE
- [www.guia-domotica.com/index.html](http://www.guia-domotica.com/index.html) Guía de Domótica para personas con discapacidad
- [www.guiadeljuguete.com](http://www.guiadeljuguete.com) Guía del juguete
- [www.guiadiscapacidad.cl/165.htm](http://www.guiadiscapacidad.cl/165.htm) Ejemplo de Centro de Formación para personas con discapacidad
- [www.gva.es/guiaempleo/inicio\\_servef.htm](http://www.gva.es/guiaempleo/inicio_servef.htm) Servicio Valenciano de intermediación laboral
- [www.hants.gov.uk/istcclr/cch33063.html](http://www.hants.gov.uk/istcclr/cch33063.html) HAPA- Programa modelo de Inglaterra para parques infantiles accesibles
- [www.ibv.org](http://www.ibv.org) Instituto de Biomecánica de Valencia
- [www.ictaglobal.org](http://www.ictaglobal.org) International Commission on Technology and Accessibility (ICTA)
- [www.imagina.org/enlaces/ldis\\_adapveh.htm](http://www.imagina.org/enlaces/ldis_adapveh.htm) Enlaces sobre adaptación de vehículos para personas con discapacidad



- [www.imo.org/home.asp](http://www.imo.org/home.asp) Asociación Marítima Internacional
- [www.inem.es](http://www.inem.es) INEM
- [www.inem.es/legis/p\\_formacion.html](http://www.inem.es/legis/p_formacion.html) Legislación sobre formación ocupacional
- [www.infodisclm.com/Dossieres/bibliotecas adaptadas.htm](http://www.infodisclm.com/Dossieres/bibliotecas_adaptadas.htm) Listado de bibliotecas adaptadas o accesibles para personas con deficiencias visuales
- [www.isaac-online.org](http://www.isaac-online.org) International Society for Augmentative and Alternative Communication
- [www.madrid.org/universidades/estud\\_discap/](http://www.madrid.org/universidades/estud_discap/) Acceso e Integración de estudiantes con discapacidad en las Universidades de la Comunidad de Madrid
- [www.mercadis.com](http://www.mercadis.com) Portal de empleo para personas con discapacidad
- [www.metrobilbao.net](http://www.metrobilbao.net) Metro de Bilbao
- [www.metromadrid.es](http://www.metromadrid.es) Metro de Madrid
- [www.metrovalencia.com](http://www.metrovalencia.com) Metro de Valencia
- [www.metrovalencia.com](http://www.metrovalencia.com) Tranvía de Valencia
- [www.natdisteam.ac.uk/Accessible%20printed%20documents.doc](http://www.natdisteam.ac.uk/Accessible%20printed%20documents.doc) Universally Accessible Design for Printed Documents
- [www.ncaonline.org/ncpad/play4all.shtml](http://www.ncaonline.org/ncpad/play4all.shtml) Playground for all kids!
- [www.ncaonline.org/playgrounds/play-areas.shtml](http://www.ncaonline.org/playgrounds/play-areas.shtml) Access to Play Areas
- [www.ncaonline.org/pools/poolstudy.shtml](http://www.ncaonline.org/pools/poolstudy.shtml) National Centre on Accessibility. Swimming pools
- [www.nfpa.org/](http://www.nfpa.org/) National Fire Protection Association (NFPA)
- [www.oit.or.cr.bidiped/accesibilidad.htm](http://www.oit.or.cr.bidiped/accesibilidad.htm) Accesibilidad de la Web

- [www.once.es/appdocumentos/once/prod/SS-AP%20Recomendaciones%20textos%20impresos.doc](http://www.once.es/appdocumentos/once/prod/SS-AP%20Recomendaciones%20textos%20impresos.doc) ONCE: Recomendaciones para presentar textos impresos accesibles a personas con deficiencia visual
- [www.playgrounddirectory.com/accessible.htm](http://www.playgrounddirectory.com/accessible.htm) Proveedores de equipo accesible para parques infantiles (EE.UU. y Canadá)
- [www.polibea.com](http://www.polibea.com) Guía accesible del viajero con movilidad y/o comunicación reducidas
- [www.portalmundos.com/mundoinformatica/informatica/voto.htm](http://www.portalmundos.com/mundoinformatica/informatica/voto.htm) Voto electrónico
- [www.portalsolidario.net/docu/primero.php?nombd=discapacitados\\_servicios\\_hoteles&menu=3&PHPSESSID=ba09ab75cc41e64724e550fa897fe402](http://www.portalsolidario.net/docu/primero.php?nombd=discapacitados_servicios_hoteles&menu=3&PHPSESSID=ba09ab75cc41e64724e550fa897fe402) Guía de hoteles accesibles
- [www.renfe.es](http://www.renfe.es) RENFE
- [www.rpd.es/](http://www.rpd.es/) Real Patronato sobre Discapacidad
- [www.scavolini.com](http://www.scavolini.com) Cocinas adaptadas Scavolini
- [www.sedic.es/conclusiones\\_seminario\\_accesibilidad.pdf](http://www.sedic.es/conclusiones_seminario_accesibilidad.pdf) Conclusiones del seminario "Biblioteca accesible en la Web: un reto urgente"
- [www.sidar.org](http://www.sidar.org) Seminario Iberoamericano sobre Discapacidad y Accesibilidad en la Red (SIDAR)
- [www.sinpromi.es](http://www.sinpromi.es) SINPROMI, entidad que trabaja por la integración sociolaboral de las personas con discapacidad
- [www.stop-discrimination.info](http://www.stop-discrimination.info) La Unión Europea por la diversidad, contra la discriminación.
- [www.tawdis.net](http://www.tawdis.net) Test de Accesibilidad Web, TAW
- [www.telefonica.es](http://www.telefonica.es) Telefónica. Internet



- [www.tmb.net](http://www.tmb.net) Metro de Barcelona
- [www.tra.gva.es](http://www.tra.gva.es) Conselleria de Bienestar Social. Generalitat Valenciana
- [www.traiexplorer.org/](http://www.traiexplorer.org/) Trail Explorer
- [www.trambcn.com/phtml/index.phtml](http://www.trambcn.com/phtml/index.phtml) Tranvía de Barcelona
- [www.trasmediterranea.es/guiapasa0.htm](http://www.trasmediterranea.es/guiapasa0.htm) Transmediterranea
- [www.tricare.osd.mil/cap/](http://www.tricare.osd.mil/cap/) Computer/electronic Accommodations Program
- [www.un.org/esa/socdev/enable/designm/](http://www.un.org/esa/socdev/enable/designm/) United Nations Enable. Accessibility for the Disabled A Design Manual for a Barrier Free Environment.
- [www.usdoj.gov/crt/ada/adahom1.htm](http://www.usdoj.gov/crt/ada/adahom1.htm) Information and Technical Assistance on the American with Disabilities Act
- [www.w3.org](http://www.w3.org) World Wide Web Consortium, W3C
- [www.w3c-es.org](http://www.w3c-es.org) World Wide Web Consortium. Oficina española
- [www.w3.org/TR/WCAG10/](http://www.w3.org/TR/WCAG10/) Directrices de Accesibilidad para el Contenido Web 1.0
- [www.w3.org/WAI/](http://www.w3.org/WAI/) Iniciativa de Accesibilidad en la Web, WAI
- [www.w3.org/WAI/References/QuickTips/qt.es.htm](http://www.w3.org/WAI/References/QuickTips/qt.es.htm) Guía breve para crear sitios Web accesibles
- [www.wfdeaf.org/](http://www.wfdeaf.org/) Federación Mundial de Sordos (WFD)
- [www.zephyrus.demon.co.uk/geography/tvs/docs/reading.html](http://www.zephyrus.demon.co.uk/geography/tvs/docs/reading.html) Producing Accesible Documents

## Normativa

- ISO 7000:2004 Graphical symbols for use on equipment — Index and synopsis.
- ISO 7193 Sillas de ruedas. Dimensiones totales máximas.
- ISO 8421-6:1987 Fire protection — Vocabulary — Part 6: Evacuation and means of escape.
- ISO 9241/UNE-EN 29241 Requisitos ergonómicos para trabajos de oficina con pantallas de visualización de datos.
- NBE-CPI/96: Condiciones de protección contra incendios en los edificios: **[www.mtas.es/insht/legislation/RD/nbe\\_cpi.htm](http://www.mtas.es/insht/legislation/RD/nbe_cpi.htm)**
- Norma Británica 5588-8:1999 *Fire precautions in the design, construction and use of buildings – Part 8: Code of practice for means of escape for disabled people.*
- Norma “Quality in Practice”. Internet: **[www.quip.at](http://www.quip.at)**
- Normalización de Interfaces de Usuario para Discapacitados, del **SC 8, del Comité 131 de AENOR.**
- Normas ISO: **[www.iso.org](http://www.iso.org)**
- Normativa sobre accesibilidad de las Comunidades Autónomas y municipios.
- Normativa sobre piscinas públicas de comunidades autónomas. Internet: **[www.asofap.com/normativa/10cas\\_b.htm](http://www.asofap.com/normativa/10cas_b.htm)**
- ONU. Normas Uniformes sobre Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad. Resolución 48/96, de 20 de diciembre de 1993. Madrid: IMSERSO, 1996.
- Pr EN 1005-4 Safety of machinery - Human physical performance - Part 4 Evaluation of working postures and movements in relation to machinery.
- Pr UNE 139804 sobre “Lengua de Signos Española en la Web”.
- Serie UNE-EN 50090 Sistemas electrónicos para la vivienda y edificios (HBES).
- UNE 111915:1991 Sillas de ruedas. Dimensiones totales máximas.
- UNE 127020:1999 EX Criterios de ensayo sobre baldosas de Terrazo interior.
- UNE 127021:1999 EX baldosas de Terrazo exterior.
- UNE 127022:1999 EX hormigón exterior.
- UNE 127023:1999 EX losetas de hormigón.



- UNE 127024:1999 EX baldosas aglomeradas de cemento.
- UNE 139801:2003 Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad al ordenador. *Hardware*.
- UNE 139802:2003 Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad al ordenador. *Software*.
- UNE 139803:2004 Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad para contenidos en la *web*.
- UNE 170001-1:2001 Accesibilidad global. Criterios para facilitar la accesibilidad al entorno. Parte 1: requisitos DALCO.
- UNE 170001-2:2001 Accesibilidad global. Criterios para facilitar la accesibilidad al entorno. Parte 2: sistema de gestión de la accesibilidad global.
- UNE 170006 IN Directrices para que el desarrollo de las normas tenga en cuenta las necesidades de las personas mayores y las personas con discapacidad. Versión oficial, en español, de la Guía CEN-CENELEC GUIDE 6, de enero de 2002, que a su vez adopta íntegramente la Guía ISO-IEC 71 2001. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación, 2003.
- UNE 26364 Vehículos para el transporte colectivo, incluidas las personas con movilidad reducida. Capacidad superior a nueve plazas incluido el conductor.
- UNE 26494 Vehículos de carretera. Vehículos para el transporte de personas con movilidad reducida. Capacidad igual o menor a 9 plazas incluido el conductor.
- UNE 41500 IN Accesibilidad en la edificación y el urbanismo. Criterios generales de diseño.
- UNE 41510 Accesibilidad en el urbanismo.
- UNE 41520 Accesibilidad en la edificación. Espacios de comunicación.
- UNE 41523 Accesibilidad en la edificación. Espacios higiénico-sanitarios.
- UNE-EN 1041 Información a proporcionar por los fabricantes de productos sanitarios.
- UNE-EN 12182 Requisitos generales y métodos de ensayos de las ayudas técnicas para personas con discapacidad.
- UNE-EN 14206 Embarcaciones de navegación interior. Pasarelas para embarcaciones de pasajeros. Requisitos, ensayos.
- UNE-EN 14971 Análisis de riegos en productos sanitarios.

- UNE-EN-ISO 9999:1999 Ayudas técnicas para personas con discapacidad. Clasificación (ISO 9999:1998).
- UNE-EN-ISO 9999:2002 Clasificación de ayudas técnicas.

## Legislación

- Andalucía. Decreto 72/1992, de 5 de mayo, por el que se aprueban las normas técnicas para la accesibilidad y la eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas y en el transporte en Andalucía.
- Andalucía. Decreto 298/1995, de 26 de diciembre, por el que se aprueban los criterios para la adaptación de los edificios, establecimientos e instalaciones de la Junta de Andalucía y sus empresas públicas al Decreto 72/1992, de 5 de mayo.
- Andalucía. Ley 1/1999, de 31 de marzo, de Atención a las Personas con Discapacidad en Andalucía.
- Aragón. Decreto 19/1999, de 9 de febrero, del Gobierno de Aragón por el que se regula la Promoción de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas, de Transporte y de la Comunicación.  
Modificado por Decreto 108/2000, de 29 de mayo, Boletín nº 66 (7/6/00), modificado anexo IV por Orden de 15 de junio de 2000, Boletín nº79 (5/7/00)
- Aragón. Decreto 108/2000m, de 29 de mayo, del Gobierno de Aragón, de modificación del Decreto 19/99 de 9 de febrero por el que se regula la promoción de la accesibilidad y la supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas de transportes y de la comunicación.
- Aragón. Ley 3/1997, de 7 de abril, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, urbanísticas, de Transportes y de la Comunicación.
- Asturias. Decreto 37/2003, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 5/1995 en los ámbitos arquitectónico y urbanístico.
- Asturias. Ley 5/1995, de 6 de abril, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras (Boletín nº 89 de 19/04/95).
- Baleares. Decreto 20/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Supresión de Barreras Arquitectónicas.
- Baleares. Ley 3/1993, de 4 de mayo, para la mejora de la accesibilidad y de la supresión de las barreras arquitectónicas.



- Canarias. Decreto 227/1997, de 18 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/95, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación.
- Canarias. Decreto 148/2001, de 9 de julio, por el que se modifica el Decreto 227/97, que aprueba el reglamento de la Ley 8/95 de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación.
- Canarias. Ley 8/1995, de 6 de abril, de la Presidencia del Gobierno, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación.
- Cantabria. Decreto 61/1990, de 6 de julio, sobre evitación y supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas en Cantabria.
- Cantabria. Ley 3/1996, de 24 de septiembre, sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación.
- Castilla-La Mancha. Decreto 158/1997, de 2 de diciembre, del Código de accesibilidad de Castilla la Mancha.
- Castilla-La Mancha. Ley 1/1994, de 24 de mayo, de accesibilidad y eliminación de barreras en Castilla la Mancha.
- Castilla y León. Decreto 217/2001, de 30 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Accesibilidad y Supresión de Barreras.
- Castilla y León. Ley 3/1998, de 24 de junio, de accesibilidad y supresión de barreras. Modificada por la Ley 11/00 de 28 de diciembre de medidas económicas, fiscales y administrativas.
- Cataluña. Decreto 135/1995, de 24 de marzo, del departamento de Bienestar Social de desarrollo de la Ley 20/91 de 25 de noviembre de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, y de aprobación del código de accesibilidad. Modificado por el Decreto 204/99 de 27 de julio.
- Cataluña. Decreto 204/1999, de 27 de julio, por el que se da nueva redacción al Decreto 135/95.
- Cataluña. Ley 20/1991, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
- España. Constitución Española.
- España. Decreto 2413/1973 de 20 de septiembre. Reglamento Electrónico de Baja Tensión (RBT). Instrucción Técnica Complementaria 052, sobre sistemas domóticos (en desarrollo).
- España. Decreto 2065/1974, de 30 de mayo, por el que se establece el texto refundido de la Ley General de Seguridad Social.
- España. Iniciativas del Ministerio de Fomento sobre Accesibilidad al Transporte. 16 de diciembre de 2003, Ministerio de Fomento.

- España. Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de Minusválidos.
- España. Ley Orgánica 5/1985, de 19 de junio, del Régimen Electoral General
- España. Ley 3/1990, de 21 de junio, por la que se modifica la ley 49/1960, de 21 de julio, de propiedad horizontal, para facilitar la adopción de acuerdos que tengan por finalidad la adecuada habitabilidad de minusválidos en el edificio de su vivienda.
- España. Ley 15/1995, de 30 de mayo, sobre límites de dominio de inmuebles para eliminar barreras arquitectónicas a las personas con discapacidad.
- España. Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales.
- España. Ley 43/1995 del Impuesto de Sociedades.
- España. Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social.
- España. Ley 38/1999, de Ordenación en la edificación.
- España. Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
- España. Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y el Comercio Electrónico.
- España. Ley 32/2003, de 3 de Noviembre, General de Telecomunicaciones.
- España. Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.
- España. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- España. Orden de 3 de marzo de 1980, sobre características de accesos, aparatos elevadores y acondicionamiento interior de las viviendas de protección oficial destinadas a minusválidos.
- España. Orden de 18 de enero de 1996, para la aplicación y desarrollo del Real Decreto 1300/1995, de 21 de julio, sobre incapacidades laborales del Sistema de la Seguridad Social.
- España. Orden de 23 de julio de 1999, por la que se aprueba el Reglamento Técnico y de Prestación del Servicio de Radiodifusión Sonora Digital Terrenal.
- España. Orden de 30 de marzo de 2000, por la que se modifica parcialmente la Orden de 18 de enero de 1996, de desarrollo del Real



Decreto 63/1995, de 20 de enero, de regulación de la prestación ortoprotésica.

- España. Orden CTE 73191/2002 que modifica el R.D. 736/1988 sobre Reformas de Importancia.
- España. Real Decreto 1451/1983 de 11 de mayo, sobre la subvención por contratación de trabajadores minusválidos, modificado por RD 170/2004 de 30 de enero.
- España. Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.
- España. Real Decreto 880/1990, de 29 de junio, por el que se aprueban las Normas de Seguridad de los Juguetes.
- España. Real Decreto 63/1995, de 20 de enero, sobre Ordenación de prestaciones sanitarias del Sistema Nacional de Salud.
- España. Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- España. Real Decreto 414/1996, de 1 de marzo, por el que se regulan los productos sanitarios.
- España. Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- España. Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- España. Real Decreto 605/1999, de 16 de abril, de Regulación Complementaria de los Procesos Electorales, en su redacción dada por el real decreto 1382/2002, de 20 de diciembre y por la orden int/2838/2003, de 14 de octubre.
- España. Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- España. Real Decreto 292/2004, de 20 de febrero, por el que se crea el distintivo público de confianza en los servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico y se regulan los requisitos y procedimiento de concesión.
- España. Real Decreto 1036/2004, de 7 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1247/1999, de 16 de julio, sobre reglas y normas de

seguridad aplicables a los buques de pasaje que realicen travesías entre puertos españoles.

- España. Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Estatuto de los Trabajadores.
- Extremadura. Decreto 8/2003, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Promoción de la Accesibilidad en Extremadura.
- Extremadura. Ley 8/1997, de 18 de junio, de promoción de la accesibilidad en Extremadura. Modificada por la Ley 6/2002, de 27 de junio.
- Extremadura. Ley 6/2002, de 27 de junio, de Medidas de Apoyo en Materia de Autopromoción de Viviendas, Accesibilidad y Suelo.
- Galicia. Decreto 35/2000, de 28 de enero, por lo que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras.
- Galicia. Ley 8/1997, de 20 de agosto, de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia
- La Rioja. Decreto 19/2000, de 28 de abril, de la Consejería de Obras Públicas, Transportes, Urbanismo y Vivienda, por el que se aprueba el Reglamento de accesibilidad en relación con las barreras urbanísticas y arquitectónicas, en desarrollo parcial de la Ley 5/94 de 19 de julio.
- La Rioja. Ley 5/1994, de 19 de julio, de supresión de barreras arquitectónicas y promoción de la accesibilidad.
- Madrid. Decreto 138/1998, de 23 de julio, por el que se modifican determinadas especificaciones técnicas de la Ley 8/93 de 22 de junio, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
- Madrid. Decreto 141/1998, de 30 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regulan las ayudas técnicas destinadas a la eliminación de barreras y a la promoción de ayudas técnicas.
- Madrid. Ley 8/1993, de Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
- Murcia. Ley 5/1995, de 7 de abril, de condiciones de habitabilidad en edificios de vivienda y de promoción de la accesibilidad general.
- Murcia. Orden de 15 de octubre de 1991, de la Consejería de Política Territorial, de Obras Públicas y Medio ambiente, sobre accesibilidad de espacios públicos y edificación (BORM 11/11/91)
- Navarra. Decreto Foral 250/88, por el que se crea la Comisión interdepartamental de barreras físicas y sensoriales.



- Navarra. Decreto Foral 154/89, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y aplicación de la Ley Foral 4/88 sobre barreras físicas y sensoriales.
- Navarra. Decreto Foral 57/90, por el que se aprueba el Reglamento para la eliminación de barreras físicas y sensoriales en los transportes.
- País Vasco. Decreto 68/00, de 11 de abril, del departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente, por el que se aprueban normas técnicas sobre condiciones de accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación.
- País Vasco. Decreto 126/2001, de 10 de julio, por el que se aprueban las Normas Técnicas sobre condiciones de Accesibilidad en el Transporte.
- País Vasco. Ley 20/97, de 4 de diciembre, para la Promoción de la Accesibilidad.
- Valencia. Decreto 193/88 de 12 de diciembre, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueban las normas para la accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas.
- Valencia. Decreto 39/2004, de 5 de marzo, que desarrolla la Ley 1/1998 en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano
- Valencia. Ley 1/98 de 5 de mayo, de la Generalitat Valenciana, de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y la comunicación.
- Valencia. Orden de 9 de junio de 2004, por la que se desarrolla el Decreto 39/2004, de 5 de marzo, en materia de accesibilidad al medio urbano.
- Naciones Unidas. Declaración Universal de los Derechos Humanos. Resolución de la Asamblea General de Naciones Unidas 217 A del 10 de diciembre de 1948.
- Unión Europea. Directiva 74/408/CE del consejo, relativa a los vehículos de motor, en cuanto a los asientos, sus anclajes y reposacabezas.
- Unión Europea. Directiva 93/42/CEE- Productos Sanitarios.
- Unión Europea. Directiva 2001/83/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de noviembre de 2001 por la que se establece un código comunitario sobre medicamentos para uso humano.
- Unión Europea. Directiva 2001/85/CE del Parlamento y del Consejo, de 20 de noviembre de 2001, relativa a las disposiciones especiales aplicables a los vehículos utilizados para el transporte de viajeros con

---

más de ocho plazas además del asiento del conductor, y por la que se modifican las Directivas 70-156-CEE y 97-27-CE. Internet:

**[www.hidrel.es/pdf/directiva.pdf](http://www.hidrel.es/pdf/directiva.pdf)**

- USA. American with Disabilities Act. Internet:  
**[www.usdoj.gov/crt/ada/adahom1.htm](http://www.usdoj.gov/crt/ada/adahom1.htm)**



Con la colaboración de:



Con la colaboración y financiación de:

