

# INFRAESTRUCTURAS DEL TRANSPORTE

## INFORMACIÓN Y ATENCIÓN AL USUARIO

### TERMINALES DE PAGO/ RECOGIDA DE BILLETES ACCESIBLES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Para que las máquinas expendedoras de billetes y otros elementos interactivos análogos resulten accesibles para todas las personas, debemos de tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Si existen baterías de máquinas para la misma función o que expenden el mismo producto, al menos una de ellas deberá tener las instrucciones de uso dotadas de:
- Rótulos en braille sobre las ranuras indicando su función: «monedas», «billetes», «tarjetas» u otras funciones pertinentes.
- Las pantallas dispondrán de mensajes cortos y fácilmente legibles. Se recomiendan las fuentes de tipo Arial, tamaño 28. Asimismo, deben estar en alto contraste.
- Los diales y ranuras se situarán a una altura de 95 centímetros y 120 centímetros. La recogida de billetes o productos expendidos se situará a una altura de 70 centímetros.

### TRANSCRIPCIÓN, DE LOS MENSAJES EMITIDOS POR MEGAFONÍA A TEXTO ESCRITO

Toda la información básica para los viajeros se debe proporcionar tanto de manera visual como acústica. Se considerarán informaciones básicas las variaciones de última hora, incidencias o situaciones de emergencia. La información escrita se debería emitir simultáneamente en una pantalla con la lengua de signos.

La información hablada será coherente con la información visual que se proporcione.

## TRATO ADECUADO A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

En todos los establecimientos o servicios donde exista un trato al público y para dar un servicio de calidad, es importante que el personal esté formado en trato adecuado a personas con discapacidad.

Con este tipo de formación se fomenta un trato adecuado que promueve la igualdad y evita así situaciones de discriminación por razón de discapacidad y exclusión social. Asimismo, ayuda a impulsar la idea de que un usuario/cliente con discapacidad no es algo negativo y de este modo no dar por hecho todo lo que no puede hacer, sino fijarse en sus capacidades y proporcionarle la atención y ayuda adecuada a su situación.

En este tipo de formaciones tiene una importancia vital el uso del léxico, palabras anticuadas, inexactas o inapropiadas pueden servir para perpetuar imágenes sociales negativas y estigmatizar a personas o grupos.

### AMPLIAR INFORMACIÓN

En [este enlace](#) puede acceder a una publicación de COCEMFE con consejos para un trato adecuado a las personas con discapacidad, conocer qué términos pueden resultar peyorativos a la hora de comunicarnos con personas con discapacidad, son cuestiones fundamentales para garantizar un buen servicio.

En [este enlace](#) puedes acceder a una publicación de COCEMFE Asturias donde recomendamos unas pautas para un lenguaje inclusivo incluidas para explicar a cualquier persona que tenga dudas sobre cómo referirse a las personas con discapacidad.



Pautas de lenguaje inclusivo de Cocemfe Asturias

Finalmente, para ampliar conocimientos sobre la terminología correcta, os recomendamos la lectura de un estudio jurídico, realizado por la Clínica Jurídica per la Justicia Social de la Universitat de València y titulado “El ordenamiento Jurídico español y las personas con discapacidad: entre la autodeterminación y el paternalismo”, al cual podéis acceder en [este enlace](#).

El documento insiste en que la expresión adecuada para referirse al colectivo es “persona con discapacidad” frente a otros términos que “invisibilizan y que se corresponden con actitudes paternalistas y eufemísticas”.

Asimismo, hace referencia a la teoría de la construcción social de la realidad y la importancia del lenguaje para reforzar el uso de la expresión “persona con discapacidad” y desechar expresiones eufemísticas como “diversidad funcional”, “capacidades diferentes” o “capacidades especiales”, además de aquellas que infravaloran como “minusvalía” o “discapacitado”.

## **SERVICIO DE ASISTENCIA A VIAJEROS CON DISCAPACIDAD**

Para facilitar el acceso a los diversos medios de transportes es una buena práctica disponer de un servicio de apoyo a las personas con discapacidad. Este personal se encargaría de atender y asistir a estas personas a acceder a los diversos espacios y salas del recurso.

Este personal puede atender no sólo a personas con discapacidad, sino también a personas mayores o que por lesiones temporales tengan su movilidad reducida.

## **PERSONAL CON CONOCIMIENTOS EN LENGUA DE SIGNOS ESPAÑOLA**

La lengua de signos no es sino el lenguaje natural utilizado por las personas sordas para comunicarse entre sí, que surge dentro de las propias comunidades de sordos. Así, cuenta con las mismas características propias de las lenguas orales y no se trata de la adaptación de ninguna de ellas, sino de una forma de comunicarse propia, nacida de las necesidades de este grupo de personas.

El uso de la Lengua de Signos Española por parte de las personas oyentes, facilitará la participación plena de las personas sordas en todos los ámbitos de la sociedad, convirtiéndola en una sociedad inclusiva.



Pictograma que idéntica la disponibilidad del servicio de Intérprete de Lengua de signos

Debemos reseñar la oficialidad que tiene el lenguaje de signos desde la aprobación de la *Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas.*

### AMPLIAR INFORMACIÓN

En [este enlace](#) puedes acceder a la normativa de referencia. En esta normativa se procede a la regulación de los medios de apoyo a la comunicación oral destinados a las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas. Asimismo, establece los ámbitos de aplicación, por ejemplo:

**En las estaciones de transporte marítimo, terrestre y aéreo** que se determinen por las administraciones competentes, en razón de la relevancia del tráfico de viajeros, se prestarán servicios de intérpretes en Lengua de Signos Española y/o en las lenguas de signos propias de las comunidades autónomas si las hubiera, en su ámbito territorial para las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas, en los puntos de información y atención al público que asimismo se establezcan, todo ello de acuerdo con las previsiones que se contengan en los mecanismos de cooperación a que se refiere la disposición final tercera de la Ley. 2. Se adoptarán las medidas necesarias para que las instrucciones sobre normas de funcionamiento

Para ampliar información os recomendamos contactar con la Federación de Personas Sordas del Principado de Asturias (FESOPRAS). Podéis contactar con esta entidad en [este enlace](#).

### ACCESO A PERROS DE ASISTENCIA

En este caso no se trata únicamente de una recomendación, si no del derecho de acceso de las personas usuarias de perros de asistencia para promover su autonomía personal, cuando vayan acompañadas de sus perros de asistencia. Tanto la prescripción de las prohibiciones y límites a este derecho como de las obligaciones de las personas responsables de estos perros vienen regulados por la *Ley 2/2020, de 23 de diciembre, reguladora del derecho de acceso al entorno de las personas usuarias de perros de asistencia.*

## AMPLIAR INFORMACIÓN

En [este enlace](#) puede acceder a la Ley reguladora de acceso al entorno de las personas usuarias de perros de asistencia.

## SEÑALIZACIÓN ACCESIBLE

Las condiciones básicas de accesibilidad universal y no discriminación tienen por objeto garantizar a todas las personas la utilización independiente y segura de los edificios y de su entorno facilitando una buena orientación y desplazamiento dentro de los espacios.



Ejemplo de señalización accesible de Alcobendas –ARASAAC -Fuente: Crónica Norte

## CARTELERÍA CON LA INFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS

Para favorecer la orientación de las personas en un espacio es necesario disponer de una correcta información de los espacios, habitualmente nos ocurre que cuando nos dirigimos a un lugar, a un edificio de uso público nos sentimos confundidos con la información que se nos transmite.

Un claro ejemplo es cuando se llega a un hospital y necesitas orientarte fácilmente, pero en algunos centros puedes terminar desorientado y perdido porque no se entienden o no se encuentran los carteles, bien por los colores, por el tamaño de la letra, o el lugar donde están colocados.

Saber para que se utilice cada espacio y lugar, saber orientar y explicar, esto se agudiza cuando nos referimos a las personas con discapacidad intelectual o con deterioro cognitivo.

Si los espacios disponen de una correcta señalización, facilitarán la comprensión de la información y la localización de los espacios por parte de todas las personas.

## AMPLIAR INFORMACIÓN

Recomendamos utilizar materiales que cumplan la norma UNE 170002 Esta norma especifica los requisitos que deben cumplir los elementos de señalización para que sean comprensibles por todas las personas y se circunscribe a aquellos directamente relacionados con los espacios de uso público o grupo de edificios.

## BRAILLE Y ALTORRELIEVE

La señalética informativa accesible en braille son las señales táctiles esenciales para las personas que carecen de visión o para las que pueden localizar la señal, pero no distinguen los caracteres individuales.

Se recomienda que los diseños de estas señales dispongan diseños que combinen:

- Contraste cromático.
- Tamaño de los caracteres.
- Braille.
- Altorrelieve centrado en el trazo de los textos y/o pictogramas.



Ejemplo de señalización con braille y altorrelieve de Puntodis

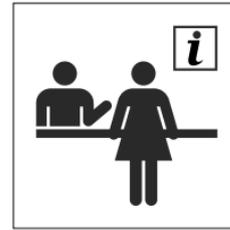
Los paneles de información se situarán, dentro del área de barrido ergonómico establecido en la *Norma UNE 170002:2009*.

## PICTOGRAMAS

Una de las principales barreras que encuentran las personas con discapacidad intelectual son las barreras en la comunicación, es decir la correcta comprensión e interpretación de los mensajes. Por eso el diseño de la señalética del establecimiento tiene una gran importancia y ha de efectuarse según los principios del Diseño para Todos. Es muy importante el uso de pictogramas con un diseño unificado, coherente y homogéneo, para mejorar la accesibilidad cognitiva.



Ejemplo de pictogramas de información de ARASAAC



Información

Ejemplo de pictograma de información CEAPAT

## SISTEMAS DE GUIADO

Las personas ciegas y/o con discapacidad visual tienen dificultades para utilizar la señalización tradicional y por tanto no pueden ser autónomos en entornos desconocidos.

En el mercado hay sistemas tecnológicos que permiten a sus usuarios/as relacionarse de forma más sencilla y accesible con su entorno en sitios como estaciones de transporte, paradas de bus y museos o edificios públicos.

A continuación, hacemos referencia a alguno de los sistemas más comunes en el mercado para este cometido:

### NAVILENS

NaviLens es un nuevo sistema que permite diferenciar las señales colocadas en sitios concretos. Cada una de estas señales indica, de forma auditiva, en qué dirección debe ir y cuál es la situación de la persona respecto del cartel indicador, además de contener información de todo tipo.

El sistema es muy similar a los códigos de barra o códigos QR. Dichos códigos son leídos mediante una aplicación que hace uso de la cámara del terminal del móvil. Esta información es obtenida y leída mediante voz para guiar al usuario sobre que significa la señal consultada. Este producto es de bajo coste y la aplicación funciona en cualquier tipo de dispositivo móvil.

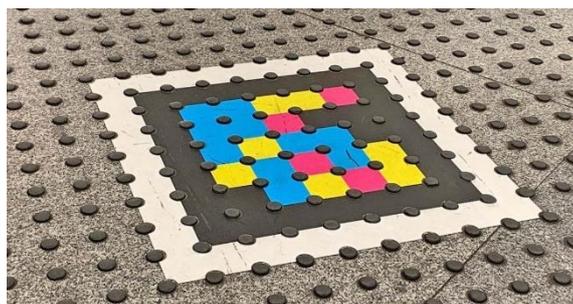


Imagen ejemplo de sistema de guiado para personas ciegas Navilens

En [este enlace](#) tiene acceso a una información completa del sistema Navilens.

## BEEPCONS

Los beepcons son dispositivos que utilizan tecnología Bluetooth, con los que, entre otras cosas, podemos acceder a información de nuestro alrededor mediante la utilización de dispositivos móviles a fin de permitir a todas las personas desenvolverse y acceder a la información de los entornos donde se instalan este tipo de balizas.



Imagen ejemplo de una baliza señalizadora tipo beepcons

En [este enlace](#) tiene acceso a una completa información del sistema beepcons

## SISTEMA MAP´S VOICE

Se trata de un recurso para mejorar la accesibilidad en el entorno. Consiste en una aplicación para móvil y web que permite interpretar los planos a través de la voz. Las personas que hablan otros idiomas o personas con problemas de movilidad son las grandes beneficiadas de una solución que permite mediante la tecnología facilitar en un plano información relevante y accesible acerca de recorridos, puntos de interés o características concretas.



Imagen ejemplo del sistema Map´s voice

En [este enlace](#) tiene acceso a una completa información del sistema Map´s voice.

## FRANJAS DE PAVIMENTO PODOTÁCTIL O TACTOVISUAL

Por ejemplo, hay soluciones de accesibilidad, guías y avisos podotáctiles ó tactovisuales.

Las personas con ceguera o discapacidad visual necesitan para poder orientarse y seguir su camino de forma segura maximizar la información sensorial perceptible por ellos, especialmente a través de las «sensaciones hápticas» (son aquellas que se obtienen mediante el tacto y los movimientos de las extremidades). Para ellos el recurso a las guías podotáctiles es **fundamental**.



Guías autoadhesivas para encaminamiento y avisos podotáctiles

### AMPLIAR INFORMACIÓN

Para ampliar los conocimientos sobre señalización accesible con pictogramas, te recomendamos el catálogo de pictogramas para la señalización de edificios públicos, elaborado por el Comité de Entidades Representantes de Personas con Discapacidad de la Comunidad de Madrid (CERMI Comunidad de Madrid) y la Federación de Municipios de Madrid (FMM). Se puede acceder a este catálogo de pictogramas y una guía para su correcta utilización en [este enlace](#).

Asimismo, recomendamos ver la Guía de Buenas Prácticas para una Señalización Accesible en edificios elaborada por la Junta de Andalucía, esta guía recoge una introducción sobre la accesibilidad cognitiva y sus recursos o herramientas, el proceso de diseño de dicho catálogo, la validación cognitiva de los pictogramas diseñados y las recomendaciones para su uso. Al final recoge los pictogramas definitivos y los contextos recomendados para su ubicación. Su objetivo es unificar criterios a la hora de señalar los espacios para que en todos los edificios y los espacios similares se señalicen con idénticos pictogramas. Asimismo, la utilización de los pictogramas es pública y extensible a cualquier edificio público o privado. Se puede acceder a la guía en [este enlace](#)

# SERVICIOS Y DISPOSITIVOS

## SERVICIO DE VIDEO INTERPRETACIÓN EN LENGUA DE SIGNOS ESPAÑOLA

La video-interpretación es un proceso de comunicación basado en la tecnología que hace posible la videoconferencia, permitiendo a las personas sordas o con discapacidad auditiva, comunicarse con personas oyentes.

De esta manera, sus usuarios pueden intercambiar información con total independencia y autonomía sin que sea necesario que el intérprete esté físicamente presente.

La herramienta SVIsual facilita en gran medida la comunicación entre las personas con discapacidad auditiva y las oyentes al permitir un servicio de signado en directo. En los últimos años, este servicio de video-interpretación, el primero en España y creado por Fundación CNSE, se ha convertido en un recurso muy recurrente entre las personas con pérdida auditiva.

### AMPLIAR INFORMACIÓN

En [este enlace](#) se puede acceder al portal web del servicio de video interpretación en Lengua de Signos Española (LSE) SVIsual.



Ejemplo de aplicación SVIsual para móvil

## DISPOSITIVOS TÉCNICOS PARA LA AUDICIÓN

Las ayudas técnicas para la audición y los productos de apoyo a la comunicación oral son herramientas que proporcionan autonomía a las personas sordas, garantizando, de acuerdo con el actual marco normativo, los principios de normalización y accesibilidad universal.

### BUCLE MAGNÉTICO

Los bucles magnéticos son apoyos tecnológicos en el entorno que facilitan y mejoran la accesibilidad de las personas con discapacidad auditiva que utilizan audífonos y/o implantes, permitiendo alcanzar los porcentajes máximos de inteligibilidad de la palabra. Es un sistema que permite escuchar con claridad en sus prótesis a su interlocutor, o la fuente de audio en ambientes ruidosos, una proyección audiovisual o una conferencia con nitidez y comodidad.



Distintos modelos de bucle magnético

La normativa de accesibilidad indica que los puntos de atención al público, como ventanillas, taquillas de venta al público, mostradores de información, etc., que disponen de dispositivo de intercomunicación, estará dotado con bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto.

### AMPLIAR INFORMACIÓN

Os recomendamos contactar con el servicio de apoyo a la accesibilidad para personas con discapacidad auditiva de APADA-ASTURIAS (Asociación de Padres y Amigos de Personas con Discapacidad Auditiva de Asturias). Se puede acceder a los datos de contacto [en este enlace](#)

Examinar el documento informativo editado por la Confederación Española de Familias de Personas Sordas (FIAPAS). Se puede acceder mediante [este enlace](#).



Pictograma que idéntica la disponibilidad del servicio de bucle magnético

**AMPLIAR INFORMACIÓN**

Os recomendamos contactar con el servicio de apoyo a la accesibilidad para personas con discapacidad auditiva de APADA-ASTURIAS (Asociación de Padres y Amigos de Personas con Discapacidad Auditiva de Asturias). Se puede acceder a los datos de contacto [en este enlace](#)

## **SISTEMAS ALTERNATIVOS DE COMUNICACIÓN (SAAC)**

Hay personas con discapacidad que no pueden hablar con palabras. Pero pueden hablar de otras formas. Hay personas con discapacidad que pueden hablar, pero con muy pocas palabras. Y necesitan otros apoyos para comunicar más.

Los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación son formas de comunicarse sin hablar con la voz. A los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación también les llamamos **SAAC**.

Las personas que necesitan estos sistemas pueden necesitarlos porque tienen discapacidad intelectual, parálisis cerebral, autismo o enfermedades como esclerosis lateral amiotrófica, esclerosis múltiple, párkinson y/u otras.

### **LIBROS DE COMUNICACIÓN**

Los libros de comunicación son la esencia de la Comunicación Aumentativa y Alternativa, en tanto compilan en una sola hoja por las dos caras todos los términos necesarios para establecer una comunicación funcional en una determinada situación.

Estos libros de comunicación son muy útiles no sólo para los usuarios habituales, sino también para instituciones, comercios, organizaciones o entidades que deseen facilitar la accesibilidad comunicativa a los servicios y productos que ofrecen.



Ejemplo de libro de comunicación de ARASAAC

## TABLEROS DE COMUNICACIÓN

Los tableros de comunicación son productos de apoyo básicos que consisten en superficies de materiales diversos, en las que se disponen los símbolos gráficos para la comunicación (fotografías, pictogramas, letras, palabras y/o frases) que la persona indicará para comunicarse.

Los tableros pueden estar en diversos formatos, estos pueden ser desde impresos en papel, a utilizar medios tecnológicos, productos tecnológicos especialmente diseñados para tal fin y ordenadores portátiles o las tabletas con programas especiales que los convierten en comunicadores.

Los comunicadores electrónicos dedicados o emulados en ordenadores se personalizan con los símbolos gráficos que requiere cada persona y se caracterizan por ser portátiles y adaptarse a las formas de acceso apropiadas para cada persona (teclados, ratones, conmutadores, etc.). Disponen de una salida para los mensajes en forma de habla digitalizada o sintetizada, así como también, a menudo, de otras salidas como pantalla, papel impreso o incluso funciones de control del entorno.



Ejemplo de tablero de comunicación del Ayuntamiento de Málaga – Pictogramas ARASAAC

### AMPLIAR INFORMACIÓN

Para obtener más información sobre este tipo de sistemas os recomendamos contactar con Plena Inclusión Asturias en [este enlace](#).

En [este enlace](#) se puede acceder al ejemplo de un libro de comunicación, concretamente al manual de comunicación para empresas y equipamientos turísticos editado por Gijón turismo profesional.

Para tener más información sobre recursos gráficos y materiales adaptados de este tipo, os recomendamos visitar el portal web de Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa – ARASAAC, a través de [este enlace](#).



---

Este documento divulgativo contiene únicamente aquellos aspectos que se han considerado de interés y no compromete por tanto la responsabilidad del editor y de los autores. Únicamente se considerarán válidos y vinculantes los textos legales.