

# Criterios de accesibilidad para cajeros automáticos



DIRECCIÓN GENERAL ONCE  
Dirección de Autonomía Personal,  
Tecnología y Accesibilidad

© De esta edición: Dirección de Autonomía Personal, Tecnología y Accesibilidad  
Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE)  
Dirección General de la ONCE  
Calle del Prado, 24 28014 Madrid  
© Organización Nacional de Ciegos Españoles, 2024  
Unidad de Información y Accesibilidad

El presente documento ha sido elaborado y redactado por un grupo de técnicos del Grupo Social ONCE:

Enrique García Cortes, Fundación ONCE  
Mercedes Turrero Martín, ILUNION  
Natalí González Villariny, Fundación ONCE  
Josefina Garrido Gómez, ONCE  
Karina Andrea Ramiro Torres, ONCE  
David Reyes Llavero, ONCE  
Vanessa González Ruiz-Adame, ONCE  
Laura Pozanco Morcuende, ONCE

## **EDICIÓN EDITORIAL**

Rosa Fernández Jiménez  
Bajo la coordinación de Luis Palomares Nájera, Responsable de la Unidad de Información y Accesibilidad ONCE

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>NECESIDADES DE ACCESIBILIDAD .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Discapacidad visual .....</b>	<b>5</b>
1.1 Descripción del perfil.....	5
1.2 Requisitos de accesibilidad .....	6
<b>2 Discapacidad auditiva.....</b>	<b>12</b>
2.1 Descripción del perfil.....	12
2.2 Requisitos de accesibilidad .....	13
<b>3 Discapacidad física .....</b>	<b>14</b>
3.1 Descripción del perfil.....	14
3.2 Requisitos de accesibilidad .....	15
<b>4 Dificultad de comprensión.....</b>	<b>16</b>
4.1 Descripción del perfil.....	16
4.2 Requisitos de accesibilidad .....	16
<b>5 Recomendaciones generales .....</b>	<b>18</b>
5.1 Aplicación móvil.....	18
5.2 Información mostrada en las pantallas de espera .....	18
5.3 Ayuda accesible .....	18
5.4 Pruebas de usuario con personas con discapacidad .....	19
5.5 Difusión e información sobre soluciones de accesibilidad .....	19

## INTRODUCCIÓN

En este documento se ofrecen una serie de recomendaciones para desarrollar cajeros automáticos accesibles que puedan ser utilizados por todas las personas, con independencia de sus capacidades. Además, pretende ser una ayuda para las empresas responsables de los cajeros a que cumplan con las leyes tanto europeas como españolas en materia de accesibilidad digital.

La clave para crear productos accesibles reside en conocer no solo los requisitos de accesibilidad aplicables sino también las necesidades de los usuarios, sobre todo, de aquellos con discapacidad. De hecho, es muy importante saber cómo estas personas interactúan con la tecnología.

Por este motivo, los requisitos se han dividido por perfil de discapacidad. Primero, se describen las necesidades más habituales de cada perfil. Después se aportan recomendaciones basadas en la legislación europea y española vigente en materia de accesibilidad, así como en los conocimientos de los expertos de accesibilidad de ONCE, Fundación ONCE e ILUNION Accesibilidad.

Por último, se ofrece una serie de recomendaciones generales, válidas para todos los perfiles contemplados.

## NECESIDADES DE ACCESIBILIDAD

### 1. Discapacidad visual

Las recomendaciones para la discapacidad visual expuestas en esta sección se hacen a partir del perfil de una persona que tiene pérdida de visión, total o parcial, así como para personas con sordoceguera.

Las personas con ceguera total no pueden acceder al canal visual de un cajero bancario, mientras que aquellas que presentan dificultades en la visión, ya sea baja visión, daltonismo o cualquier otro trastorno relacionado con la vista, pueden hacerlo siempre y cuando se cumplan ciertas condiciones.

Se pueden adoptar medidas para que el canal visual de un cajero sea apropiado si el usuario cuenta con alguna discapacidad visual.

#### 1.1 Descripción del perfil

Se tratan tres grupos que incluyen la discapacidad visual:

- **Personas con ceguera**

Son aquellas personas que no tienen visión y, por tanto, necesitan recibir la información por canales sensoriales alternativos, como el sonido (voz) y/o el tacto (braille). También es muy útil recibir información mediante señales hápticas (vibraciones).

- **Personas con baja visión**

Este grupo lo componen personas con un resto visual que pueden utilizar funcionalmente en su vida diaria. Pueden tener dificultades para distinguir detalles (leer, reconocer imágenes, escribir, etc.), discriminar colores, percibir todo su entorno o la combinación de todas ellas. Adaptar los tamaños de textos y elementos, así como ajustar el contraste, es fundamental para garantizar su acceso a los contenidos visuales.

- **Personas con sordoceguera**

En estas personas, la discapacidad visual concurre con una discapacidad auditiva. Requieren acceder a la información mediante recursos táctiles y hápticos. El uso de una línea braille les permitiría interactuar con un cajero.

## 1.2 Requisitos de accesibilidad

A continuación, se establecen una serie de criterios que hay que tener en cuenta para que un cajero bancario se considere accesible a la hora de ser utilizado por personas con discapacidad visual y sordoceguera.

### 1.2.1 Ceguera

#### • Requisitos hardware

- Para que las personas con ceguera total puedan saber si un cajero bancario está adaptado o no, se debería indicar en braille que dicho cajero es “Accesible”, situando esta etiqueta lo más cerca posible del teclado, para su fácil localización.
- Para que una persona con ceguera total pueda utilizar un cajero bancario, este debe disponer de una salida de voz activa para los auriculares, que debe estar disponible para todas las operativas que permita hacer el cajero.
- Para localizar fácilmente la toma de auriculares, además de estar debidamente señalizada, se debería indicar en braille dónde está ubicada.
- La localización más adecuada podría ser al lado del teclado (la localización no está normalizada, es una recomendación desde GSO).
- El acceso a los distintos periféricos de entrada y salida (lectores de tarjetas, lector contactless, dispensador de dinero, teclados, toma de auriculares, etc.), debe estar bien identificado, ya sea de forma visual como de forma táctil (serigrafía tanto en tinta como en braille, utilización de relieves, colores, etc.).
- Debe existir serigrafía braille en todas las ranuras de entrada y salida y, en general, en todos los elementos del cajero sobre los que se tiene que interactuar.
- Deben ser fácilmente localizables visual y táctilmente, presentando sus bordes en altorrelieve (recomendable 5 mm ±1 mm) y con contraste de color.
- Si el teclado es QWERTY, algunas letras deben ir marcadas, de forma que se facilite su localización.

- Si el dispositivo incorpora un teclado QWERTY o un teclado telefónico, las teclas F, J o 5 deben tener una marca táctil o un relieve que permita identificarlas mediante el tacto (la marca deberá tener, al menos, 1mm de altura).
- En cuanto al teclado telefónico, se trata de un teclado convencional, el cual, además de las teclas numéricas, dispondrá de las teclas Ayuda, Cancelar, Borrar y Aceptar.
- Dichas teclas, deben estar marcadas, por ejemplo, serigrafiadas de forma táctil con su símbolo en relieve y color correspondiente en la totalidad de la tecla: Cancelar X en rojo, Borrar ← en amarillo, y Aceptar O en verde. El color de cada símbolo en relieve deberá tener buen contraste con el color del fondo de cada tecla.
- El borrado se debe hacer carácter por carácter y no un borrado completo.
- Además, deberían proporcionar información sonora cuando se pulsan.
- Deben tener un tamaño y contraste adecuados, emitir un sonido que avise a un usuario de que ha pulsado una tecla. Este sonido les ayuda a evitar selecciones erróneas.
- Si el cajero dispone de teclado QWERTY físico, la pantalla táctil debe quedar anulada para evitar realizar operaciones de forma involuntaria. El usuario interactuará con el cajero a través de dicho teclado, y se debe proporcionar confirmación sonora tras cada operación u opción seleccionada.

#### • Requisitos software

- En el momento de conectar los auriculares se debe solicitar una identificación y, tras ella, se activará la navegación por voz, proporcionando instrucciones claras y precisas, con el tiempo suficiente para realizar las distintas operaciones. Se recomienda dar la oportunidad al usuario de saltar las instrucciones. Por ejemplo, con un botón que ponga "saltar".
- Además, debería ser posible regular el volumen de los mensajes de voz emitidos, teniendo en cuenta el uso de auriculares. Se considera un requisito fundamental a la hora de escuchar los mensajes de audio.

- Cuando se activa la navegación por voz, se recomienda incluir una ayuda que describa la distribución del cajero. Dicha ayuda podrá saltarse si el usuario ya conoce dicha distribución.
- En la navegación por voz deben estar implementadas todas las operativas disponibles en el cajero.
- Si para la identificación personal se precisa utilizar algún tipo de tarjeta (débito, crédito, *contactless*), se debe indicar por voz la ubicación física de la entrada correspondiente.
- Los textos de los mensajes emitidos deben ser claros y cortos, sin dar lugar a confusión.
- Se considera importante que el usuario pueda solicitar la repetición de cualquier tipo de mensaje sonoro que lance la aplicación.
- En caso de que el cajero esté fuera de servicio, la misma información que aparece en pantalla se debe facilitar por voz al conectar el auricular, "Este cajero se encuentra fuera de servicio, disculpen las molestias".
- Debe existir la posibilidad de que los datos de las distintas operaciones no se muestren por pantalla, de forma que sea posible seleccionar el modo privacidad o no. El lector de pantalla tiene que indicar si el modo de privacidad está o no activado.
- Si el cajero no dispone de un teclado QWERTY físico, debe existir un método de entrada digital; por ejemplo, un teclado táctil accesible que permita interactuar con el dispositivo a través de la voz. En este caso, la pantalla táctil debe quedar anulada, de modo que el usuario pueda usar el cajero con el teclado. Se debe proporcionar confirmación sonora tras cada operación u opción seleccionada.
- En aquellas pantallas donde se requiere introducir datos como, por ejemplo, la cantidad de dinero a sacar, el número de teléfono en una recarga o la cantidad a recargar, los dígitos tecleados deben ser leídos por voz.
- Igualmente, cuando se necesite borrar dígitos, deberán ser leídos según se vayan eliminando.
- En cuanto al teclado, debe emitir un sonido cada vez que el usuario pulse una tecla, para evitar selecciones erróneas.

## 1.2.2 Baja visión

### • Requisitos hardware

- Si el dispositivo incorpora teclas físicas, deben tener suficiente nivel de contraste para ser percibidas sin dificultad. Si la tecla está del color indicado más arriba, la letra debe tener suficiente contraste independientemente del color de la tecla.
- Las teclas principales del dispositivo deben incorporar un mecanismo que las ilumine cuando se pulsen, retroiluminación.
- También sirve de ayuda el hecho de que las diferentes entradas y salidas dispongan de una luz intermitente cuando se activan.
- La pantalla del terminal debe estar situada a una altura accesible y con un ángulo de observación ergonómico, facilitando la aproximación a la misma.
- Esta información puede encontrarse más detallada en "Área de acceso al cajero" del punto 3.2. del documento. La altura de los elementos manipulables (incluida la pantalla): 0,80 -1,20 m, rango compatible estatal y autonómica. Orden TMA/851/2021, CTE y RD 209/2023. Ángulo de la pantalla: 15° -30°, Orden TMA/851/2021.

### • Requisitos software

- La letra de la pantalla debe tener un tamaño equivalente a una letra Arial de 12 o 16 puntos.
- El contraste entre el color del primer plano y del fondo de todos los elementos visuales debe ser de al menos 7:1 para permitir una correcta lectura o identificación del contenido (texto, iconos y controles de la interfaz).
- La letra no debe tener contornos y el trazo debe tener suficiente grosor para poder ser leído sin dificultad.
- Además, deben utilizarse fuentes sin serifa o de palo seco como, por ejemplo, Arial, Verdana, Calibri etc. También evitar usar fuentes cursivas con el fin de que la distancia entre caracteres permita una lectura adecuada.
- El nivel de ampliación debe ser, al menos, 200% sin que se pierda el contenido o funcionalidad.

- La resolución de la pantalla debe permitir la visualización del contenido sin problemas.
- El brillo de la pantalla debe ser configurable y permitir que se adapte a necesidades y preferencias.
- La información visual debe estar alineada a la izquierda, líneas de texto de máximo 80 caracteres, con un interlineado (1,5 líneas), con un contraste adecuado de las posibles secciones del cajero, etc.

### 1.2.3 Sordoceguera

- **Requisitos hardware**

Incluir en el propio dispositivo una línea braille de fábrica.

- **Requisitos software**

- Los cajeros automáticos deberán proveer soporte para las líneas braille. Si el soporte no se incluye de fábrica, deberá ofrecer un modo para la vinculación de una línea braille externa, o bien ser compatible con alguna aplicación que permita interactuar con el cajero desde un dispositivo móvil.
- El dispositivo deberá proporcionar indicaciones para que la persona con sordoceguera pueda elegir entre usar el cajero con voz o sin voz.
- La salida braille proporcionada deberá tener un comportamiento igual al de la voz, de manera que todos los mensajes, avisos o alertas que se indiquen de forma verbal, se reflejen en tiempo real en la salida braille del dispositivo.
- Cualquier información que deba introducirse usando el teclado del cajero debe mostrarse en braille en tiempo real. Si es preciso introducir información mediante un teclado QWERTY físico propio del dispositivo, cualquier información introducida deberá, a su vez, mostrarse en braille en tiempo real.
- Igualmente, cuando se necesite borrar dígitos, deberán mostrarse en braille según se vayan eliminando.
- El dispositivo debe emitir un aviso por vibración que informe al usuario si ha pulsado una tecla o ejecutado en una operación.

- Si el cajero no dispone de teclado QWERTY físico, debe existir un método de entrada (teclado táctil) accesible que permita interactuar con el dispositivo a través del braille.
- Si existe algún problema, se debe ofrecer una forma de comunicación accesible para que las personas con sordoceguera puedan contactar con un servicio de soporte.
- En caso de que el cajero esté fuera de servicio, la misma información que aparece en pantalla se debe facilitar en braille al conectar o activar la salida braille, "Este cajero se encuentra fuera de servicio, disculpen las molestias".

## 2. Discapacidad auditiva

Las recomendaciones para la discapacidad auditiva expuestas en esta sección se hacen a partir del perfil de una persona que tiene pérdida auditiva, pero no tiene dificultades visuales ni motoras. Para las recomendaciones de accesibilidad para personas con sordera, ver sección 1.2.3.

Actualmente, los cajeros automáticos no emiten ningún tipo de información sonora para el público en general que sea esencial para el uso del cajero. Sin embargo, si se decidiera añadir alguna función que requiera la emisión de información sonora o audiovisual, en la sección 2.2 se exponen algunas recomendaciones para facilitar su uso a una persona con discapacidad auditiva. Algunos ejemplos de funciones que podrían añadirse son:

- Contacto por voz o videoconferencia con el servicio de atención al cliente.
- Contacto por voz con servicios de emergencia (caso de robo o atraco).
- Instrucciones de uso en formato audiovisual.
- Vídeos publicitarios.

### 2.1 Descripción del perfil

La discapacidad auditiva es diversa y se manifiesta de forma distinta entre las personas que la tienen. En general, hay dos grandes grupos de personas con discapacidad auditiva:

#### 2.1.1 Personas sin audición (sordera)

Algunas personas no pueden percibir ningún sonido, incluso utilizando prótesis (audífonos o implantes cocleares). Se trata de un colectivo que, por lo general, se comunica en lengua de signos, aunque no siempre es el caso. En este grupo puede haber personas que emplean ambas formas de comunicación.

#### 2.1.2 Personas con audición limitada (hipoacusia)

Este grupo lo componen personas con resto auditivo. Pueden oír algunos sonidos dependiendo de la frecuencia y los decibelios. Asimismo, suelen comunicarse en lengua oral. Algunas personas utilizan prótesis auditivas, pero no todas.

## 2.2 Requisitos de accesibilidad

### • Requisitos hardware

Inducción magnética: algunas personas con discapacidad auditiva usan audífonos o implantes cocleares. Agregar un mecanismo que permita recibir el audio en sus prótesis mediante inducción magnética o bluetooth mejoraría su experiencia. La inducción magnética no debe sustituir los subtítulos ni la interpretación a lengua de signos, ya que no es útil para todo el mundo.

### • Requisitos software

- Subtítulos
  - \* Cualquier tipo de información audiovisual o únicamente sonora debe incluir subtítulos.
  - \* La posibilidad de configurar el idioma de los subtítulos mejoraría mucho la experiencia a personas que desconozcan el idioma local o prefieran la información en su lengua materna (por ejemplo: catalán, gallego, euskera, inglés etc.).
  - \* Los subtítulos deben cumplir con los requisitos de contraste de color y tamaño de texto recomendado para los elementos visuales (ver sección 1.2.) o permitir que puedan ser personalizados.
  - \* El mecanismo de activación de subtítulos también debe cumplir con los requisitos de contraste de color y tamaño de texto.
- Interpretación a lengua de signos. Si la información sonora del cajero se emite en un formato audiovisual y es pregrabado, se recomienda añadir interpretación a lengua de signos.

### 3. Discapacidad física

Las recomendaciones que se presentan a continuación se hacen a partir del perfil de una persona que solo tiene discapacidad física y no tiene discapacidad intelectual, como ocurre con algunos perfiles. Los requisitos para la discapacidad intelectual se describen en la sección 4. Algunos requisitos para la discapacidad física pueden beneficiar a personas con otra discapacidad como, por ejemplo, la visual.

Los cajeros automáticos son, sobre todo, dispositivos estacionarios que requieren el uso de mecanismos *hardware* para poder realizar algunas tareas. No deben invadir el tránsito peatonal ni tener elementos salientes en altura, toldos de baja altura ni otros que sean difíciles de detectar.

Sin embargo, deben cumplir con una serie de requisitos para que puedan ser fácilmente utilizados por personas con alguna discapacidad física.

#### 3.1 Descripción del perfil

La discapacidad física se manifiesta de diferentes formas. Ocurre cuando hay alteraciones en el aparato musculoesquelético que afectan a las habilidades motoras, de coordinación y la postura.

En términos generales, una persona con discapacidad física puede tener alguna de las siguientes dificultades:

- Movilidad nula en todo o una parte del cuerpo.
- Realizar movimientos lentos o muy rápidos en las extremidades superiores o durante la marcha.
- Temblores en las manos.
- Debilidad muscular.
- Falta de equilibrio y coordinación.
- Limitación en los alcances.

Además, hay personas que no pueden andar y utilizan una silla de ruedas para desplazarse. Las sillas de ruedas son de tamaños diferentes. Algunas son más altas que otras. Otras personas caminan, pero necesitan apoyarse de una muleta, un bastón o un andador. También hay personas de talla baja y dificultades de alcance.

Las personas con discapacidad física con dificultades para mover las manos o los dedos pueden utilizar el codo, los nudillos o la barbilla para usar un teclado.

## 3.2 Requisitos de accesibilidad

### • Requisitos hardware

- Área de acceso al cajero
  - \* El área de acceso al cajero no debe estar obstaculizada.
  - \* Los controles inferiores deben estar situados a una altura no menor de 380 mm desde el suelo.
  - \* El acceso a los controles debe hacerse de forma frontal o lateral.
  - \* El espacio que hay entre el área donde se pone la persona y el dispositivo debe ser de 255 mm o menos.
  - \* Los controles superiores deben estar a una altura máxima de 1220 mm.
  - \* La pantalla del dispositivo debe estar posicionada de manera que el usuario pueda leer el contenido desde un punto ubicado a 1015 mm por encima del centro del suelo del área de acceso.
- Accionamiento de controles
  - \* El dispositivo debe permitir que un usuario lleve a cabo acciones en un tiempo indefinido o que pueda desactivar el límite de tiempo establecido.
  - \* El teclado no debe tener ninguna barrera estructural que impida acceder a cualquiera de sus teclas con los nudillos o la muñeca, es decir, que alrededor del teclado haya espacio libre.
  - \* El dispositivo no debe requerir que el usuario haga dos movimientos simultáneos para realizar alguna acción. Por ejemplo, presionar dos teclas a la vez.
  - \* El dispositivo no debe requerir que el usuario haga movimientos de muñeca, dedos o brazos complicados para realizar alguna acción.
  - \* Si hay alguna acción que requiera llevar a cabo algún movimiento de muñeca, presionar teclas muy duras, etc., entonces el dispositivo debe proveer alguna alternativa como, por ejemplo, comandos de voz.
  - \* Se recomienda que la dimensión de los botones y su separación permita la pulsación con una parte de la mano o brazo como, por ejemplo, nudillos o el codo.

# 4

## 4. Dificultad de comprensión

La dificultad de comprensión no es una discapacidad en sí misma sino una limitación asociada a varias discapacidades, sobre todo, la discapacidad intelectual. También puede afectar a personas con dificultades cognitivas como, por ejemplo, problemas de memoria, aprendizaje, deterioro cognitivo, daño cerebral, entre otras.

### 4.1 Descripción del perfil

La dificultad de comprensión engloba varios perfiles. Entre los más frecuentes, figuran los siguientes:

- Personas con discapacidad intelectual: las personas con esta discapacidad pueden tener dificultades para comprender el lenguaje, los números (calcular) o encontrar lo que quieren o necesitan de un cajero, es decir, se pueden perder entre las opciones que pueda ofrecer el menú.
- Personas con deterioro cognitivo: pueden tener dificultades de memoria (recordar el PIN), seguir instrucciones, terminar una tarea, etc.
- Personas con dislexia: dificultad para comprender el texto escrito.
- Personas con bajo nivel de escolaridad: pueden tener problemas para comprender el texto, los números, etc.
- Personas que no entienden el idioma.

### 4.2 Requisitos de accesibilidad

#### • Requisitos hardware

- Uso de la pantalla
  - \* Las acciones realizadas en la pantalla deben incluir la opción de “deshacer”.
  - \* Las teclas y los diferentes elementos que forman el cajero, es decir, ranuras, contactless, etc... deben tener pictogramas, sistema de colores o una simbología fácil de interpretar para que las personas no tengan duda de cuáles son sus funciones.
  - \* Incluir una serigrafía adecuada según la norma.

# 4

- **Requisitos software**

- Los errores que surjan durante una transacción deben ser notificados al usuario.
- Las notificaciones de error deben ser claras y sencillas.
- Las notificaciones de error deben tener una versión con pictogramas.
- Tiempo suficiente para realizar las tareas. Sería ideal que, tras un determinado tiempo, aparezca en pantalla un mensaje preguntando al usuario si quiere seguir conectado a la sesión. Si el tiempo ha expirado, la sesión debe cerrarse automáticamente.

- **Instrucciones**

- Las instrucciones deben estar redactadas en un lenguaje claro y seguir algunas de las pautas de la norma de Lectura Fácil. En caso de que el texto de la sección de "ayuda" sea extenso, sí debe contar con una versión validada de Lectura Fácil.
- Agregar ejemplos facilita la comprensión de la información.
- Se debe disponer de información relacionada con el paso de la secuencia en la que se encuentran.
- Las instrucciones deben darse de una en una.
- Se pueden apoyar las indicaciones con pictogramas validados.
- Deberá haber una coherencia entre los pictogramas para software y hardware, porque suelen ser diferentes.

## 5. Recomendaciones generales

### 5.1 Aplicación móvil

Los usuarios del cajero podrían beneficiarse de una aplicación móvil que ofrezca funciones de accesibilidad que mejoren su experiencia. Por ejemplo, que pueda conectarse con el dispositivo de modo que una persona con discapacidad física tenga la opción de usar el cajero con un sistema de barrido o comandos de voz. La aplicación también podría ofrecer canales alternativos de comunicación en caso de necesitar contactar con la entidad responsable y otras funcionalidades. Sin embargo, bajo ningún concepto esta aplicación debe considerarse un sustituto de la accesibilidad de dispositivo. El cajero debe cumplir con las características de accesibilidad antes expuestas, con independencia de esta aplicación.

### 5.2 Información mostrada en las pantallas de espera

Los mensajes o contenidos que se muestren en los salvapantallas iniciales y finales del cajero no deben incluir datos esenciales para el uso del dispositivo, ni información relevante para el usuario (por ejemplo: teléfonos de atención, aviso de circuito cerrado de grabación por cámara, etc.).

### 5.3 Ayuda accesible

Cualquier canal o sistema de ayuda para usar el cajero debe ser accesible, concretamente:

- La forma de contacto no debe ser únicamente mediante llamada telefónica. Debe proveerse alguna alternativa de texto bien sea un chat o un sistema de videollamada con subtítulos. Este sistema debe ser compatible con una línea braille.
- La ayuda no debe brindarse únicamente de forma digital, es decir, mediante un robot o listado de opciones. El usuario debe poder optar por comunicarse con una persona.
- Cualquier dirección de correo que se provea para que el usuario pueda contactar con la entidad, debe ser siempre respondido en un tiempo razonable.

## 5.4 Pruebas de usuario con personas con discapacidad

Las pruebas de usuario con personas con discapacidad aportan información valiosa a la hora de evaluar un cajero, ya que no solo ayudan a definir aspectos técnicos y operativos, sino que también son fundamentales para entender la experiencia real de las personas al interactuar con estos dispositivos. Aunque la normativa establece ciertas directrices que deben cumplirse, es a través de las pruebas donde se puede obtener una visión más clara y detallada de cómo los usuarios perciben y utilizan el cajero. Esto permite identificar criterios que tal vez necesiten una definición más precisa o descubrir aspectos que la normativa no contempla, pero que las pruebas de usuario evidencian. Por tanto, las pruebas no deben considerarse como un complemento a la normativa, sino como una parte esencial del proceso de mejora de la accesibilidad, ya que aseguran que el producto final sea tanto conforme a las regulaciones como verdaderamente accesible y funcional para sus usuarios.

Es esencial que este tipo de pruebas sean moderadas por profesionales en accesibilidad y discapacidad.

## 5.5 Difusión e información sobre soluciones de accesibilidad

Se recomienda comunicar de manera clara las funcionalidades de accesibilidad disponibles a la hora de usar un cajero, para asegurar que los usuarios conozcan las opciones que tienen a su disposición para realizar sus operaciones bancarias de manera cómoda y autónoma. Esta información no solo da confianza a las personas para utilizar los cajeros de forma independiente, pues también evita situaciones de frustración o dependencia de terceros. Informar a los usuarios de la existencia de cajeros accesibles, hace que sientan que sus necesidades son escuchadas, valoradas y respetadas, lo que mejora significativamente su experiencia general a la hora de usar estos productos. Dicha divulgación debe de ofrecerla la entidad bancaria de forma accesible.



[fundaciononce.es](http://fundaciononce.es) • [ilunion.com](http://ilunion.com) • [once.es](http://once.es)