

# EVALUACIÓN SOBRE LA FUNCIONALIDAD DE LA APLICACIÓN MiDNI

## ÍNDICE

1. Introducción .....	2
2. Registro web.....	2
3. Registro físico.....	2
4. Aplicaciones móviles.....	3
4.1 iOS .....	3
Lector de pantalla.....	3
Línea braille .....	5
Deficiencia visual grave .....	5
4.2 Android.....	5
Lector de pantalla.....	5
Línea braille .....	6
Deficiencia visual grave .....	6
5. Conclusiones.....	7



## 1. Introducción

En este informe se evalúa la funcionalidad de la App MiDNI y su posible utilidad para personas con ceguera, sordoceguera y deficiencia visual grave.

El documento se ha dividido en dos procesos, en primer lugar, el registro previo que es necesario realizar para poder utilizar la aplicación a través de la web o de una máquina física y por último la evaluación de las app.

Se puede consultar toda la información disponible en esta web:

<https://www.midni.gob.es/>

## 2. Registro web

Para utilizar el servicio de registro web el usuario previamente debe conocer su pin del DNI electrónico, sino es así deberá acudir a un punto físico.

También es necesario disponer de un lector de DNI electrónico para realizar este trámite.

En general, este proceso no presenta dificultades para personas con ceguera, sordoceguera o deficiencia visual grave.

De este proceso puede destacarse que el cuadro combinado para elegir el prefijo telefónico está etiquetado en inglés.

## 3. Registro físico

Una opción para poder activar la app MiDNI en el dispositivo móvil (iOS o Android) es acudir de forma presencial a una de las máquinas disponibles de la Policía Nacional.

Durante las pruebas realizadas en una comisaría de Madrid del Cuerpo Nacional de Policía se han evaluado dos máquinas diferentes.

Las máquinas con teclado Qwerty (no estándar) ya que algunas teclas no estaban situadas en el mismo lugar, pueden provocar que un usuario con ceguera, sordoceguera y deficiencia visual grave le resulte más complejo localizar las teclas.

La síntesis de voz es lenta, no pudiendo tabular al siguiente elemento hasta que no acaba la locución actual, ya que, aunque el usuario tabule, mientras no termine la locución no leerá la siguiente. Además, omite cierta información relevante como las características que debe tener la contraseña que el usuario debe escribir para poder usar su DNI electrónico. Se ha comprobado que una vez escrita la contraseña el usuario podrá saber los caracteres introducidos activando la opción de "Ver



contraseña". El teclado cuenta con algunas marcas táctiles que no se corresponden con las de un teclado Qwerty tradicional.

En estas máquinas que cuenta con teclado Qwerty a fecha de la emisión de este documento no se ha podido activar la aplicación de MiDNI, teniendo que recurrir a máquinas más modernas en las que el teclado es táctil, lo que provoca que un usuario con sordoceguera o ceguera no pueda realizar este trámite de forma autónoma ni el de cambiar la contraseña.

Las máquinas que disponen únicamente de pantalla táctil cuentan también con síntesis de voz, pero los usuarios no pueden interactuar con ella ya que la accesibilidad proporcionada no cuenta con soporte de gestos táctiles.

## 4. Aplicaciones móviles

La aplicación está disponible para los sistemas operativos iOS y Android.

Se recomienda activar el producto de apoyo correspondiente (VoiceOver o TalkBack) para reproducir cada uno de los fallos que se enumeran a continuación.

Se utilizará el término:

Flick: deslizar brevemente el dedo por la pantalla hacia la derecha para navegar hacia delante, o hacia la izquierda para navegar hacia atrás.

Una vez instalada la aplicación el usuario deberá indicar el número de DNI y el número de soporte, después se le solicitará una contraseña, (no siendo necesariamente la misma del DNI electrónico), acto seguido pedirá la utilización de la huella o el Face ID y por último recibirá un SMS con un código. Si el usuario no se ha registrado previamente tal y como se indica en los puntos dos y tres de este informe no podrá utilizar la app.

### 4.1 iOS

La aplicación está disponible para iOS 14.0 o posteriores y se puede descargar en el siguiente enlace: <https://apps.apple.com/es/app/midni/id6477598076>

Se han detectado algunas barreras de accesibilidad que se enumeran a continuación:

#### Lector de pantalla

- En el proceso de registro, la etiqueta del cuadro combinado para introducir el país del teléfono que se va a añadir está en inglés.



- La primera vez que se abre la aplicación, aparece un carrusel con tres páginas. Este componente no informa al usuario sobre qué página está actualmente seleccionada.
- Antes de registrar el DNI, al desplegar el menú aparecen varias opciones visualmente atenuadas. Estas opciones no se detectan con VoiceOver activado, aunque las opciones estén atenuadas, el usuario de VoiceOver o línea braille debería poder identificar estos elementos y el estado en el que se encuentren.
- La política de privacidad es leída por VoiceOver en un mismo flick, por lo que toda la información será presentada de forma continua.
- En los campos en los que se ha de introducir el número de DNI y el número de soporte, cuando no hay nada escrito en éstos, en un primer flick se pasa por el cuadro de edición con su etiqueta asociada, y en un segundo flick solo por la etiqueta.
- Al introducir los datos del DNI, si no se introducen de forma correcta, al pulsar siguiente aparece un texto en el que se informa del error, pero VoiceOver no informa de forma automática de éste ni sitúa el foco en el campo erróneo.
- Al crear la contraseña y pulsar siguiente, aparece una ventana modal: "¿Quieres utilizar tu cara o huella para desbloquear la app?". En esta ventana se produce navegación por capas, ya que se puede navegar por la ventana anterior. Se debe asegurar que el foco quede atrapado en la ventana modal hasta que el usuario elija una opción o decida cerrarla.
- En la ventana en la que se muestra el DNI, el scroll no se va realizando según se va avanzando con VoiceOver, sino que va un poco por detrás de donde realmente está el foco del lector de pantalla.
- Al verificar un DNI simple, aparece una imagen que muestra que el usuario del DNI verificado es mayor de edad. Como esta información ya se proporciona de forma textual, la imagen ha de ser marcada como decorativa para que el foco de VoiceOver no pase por ella.
- Al verificar cualquiera de las tres formas de mostrar el DNI, los datos no están correctamente asociados con sus etiquetas, por lo que se han de realizar dos



flicks por cada dato. El primero sitúa el foco en la etiqueta y el segundo en el dato.

- La ventana "Ayuda" tiene botones contraíbles/expandibles, aunque no poseen rol para que VoiceOver informe adecuadamente sobre qué tipo de control son ni el estado en el que se encuentran.
- En esta misma ventana, existen enlaces con la etiqueta "Enlace". Además de eso, VoiceOver pronuncia: "Enlace botón enlace", como si tuviese ambos roles. El texto de la etiqueta de un enlace tiene que ser descriptivo, ya que VoiceOver informa adecuadamente del tipo de elemento si está correctamente implementado.
- En la pantalla "Contraseña y seguridad", el conmutador no está correctamente asociado a su etiqueta, por lo que en un primer flick el foco se sitúa en la etiqueta y en el siguiente en el conmutador.

### Línea braille

No se han encontrado problemas adicionales con el uso de línea braille

### Deficiencia visual grave

Con respecto a usuarios con deficiencia visual grave la aplicación no soporta el "Modo oscuro" configurado en el dispositivo y no dispone de ninguna opción de accesibilidad.

Las opciones de tamaño de la fuente ampliada son soportadas, sin embargo, los textos en negrita y en alto contraste no son respetados.

## 4.2 Android

La aplicación está disponible para Android 10 o posteriores y se puede descargar en el siguiente

enlace: <https://play.google.com/store/apps/details?id=es.gob.interior.policia.midni>

Se han detectado algunas barreras de accesibilidad que se enumeran a continuación:

### Lector de pantalla

- Las diapositivas que aparecen al abrir la aplicación por primera vez se desplazan de manera automática sin posibilidad de pararas, lo que provoca que no se puedan leer de forma correcta, ya que, además, no es posible volver



a la anterior. Este error se repite cuando el usuario va a escanear un DNI por primera vez.

- Los términos y condiciones de uso de la app son detectados por TalkBack como un único bloque de texto, por tanto, no es posible navegar por el contenido mediante flicks.
- Existen pantallas en las cuales el orden de navegación utilizando TalkBack no se corresponde con el visual. Ocurre por ejemplo en la pantalla principal o la de “Introducir los datos de activación”.
- El control para desplegar el menú no tiene un rol asignado, al igual que ocurre con el elemento “¿No has recibido el mensaje? Intentar de nuevo” que se encuentra en la ventana del proceso de activación del DNI.
- En la pantalla “Ayuda” existen títulos visuales que no están marcados como encabezados semánticos, por tanto, no son reconocidos correctamente por TalkBack.
- En la misma pantalla del error anterior, cuando se despliega una pregunta frecuente en ciertas ocasiones aparecen enlaces etiquetados como “Enlace”, lo cual no resulta lo suficientemente descriptivo. Se deberían asociar los textos previos a los mismos como etiquetas de dichos elementos.
- Cuando se muestra el DNI del usuario, no se realiza el scroll de forma secuencial respecto a la verbalización de los elementos por parte de TalkBack, por tanto, el contenido visible, no se corresponde con el que está siendo detectado por el lector de pantalla.

## Línea braille

No se han encontrado problemas adicionales con el uso de línea braille

## Deficiencia visual grave

Con respecto a usuarios con deficiencia visual grave la aplicación no soporta el “Modo oscuro” configurado en el dispositivo y no dispone de ninguna opción de accesibilidad.



Las opciones de tamaño de la fuente ampliada son soportadas, sin embargo, los textos en negrita y en alto contraste no son respetados.

## 5. Conclusiones

Los resultados del presente análisis de accesibilidad permiten concluir que existen barreras que dificultan, y en algunos casos impiden, a los usuarios el cambio de contraseña. Asimismo, se identifican barreras que imposibilitan la activación de la aplicación en los puntos físicos de las comisarías de la Policía Nacional, ya que, a fecha de esta evaluación, este proceso solo puede ser realizado en las máquinas táctiles.

Las aplicaciones presentan barreras de accesibilidad enumeradas en los apartados anteriores que se deben subsanar para mejorar la experiencia de usuario y garantizar el acceso del mayor número de personas posible, aunque se considera que personas con ceguera, sordoceguera y deficiencia visual grave pueden hacer uso de todas las características ofrecidas en la app.

